Mikuš 2761.

Phil. 2761

Historisch-Mediciniſches

REGNVM MINERALE,

Oder

Metallen-

und

Mineralien-Reich,

Und zwar in II. Haupt-Theilen,

Da in dem Erſten enthalten

Eine accurate Beſchreibung

Aller Ertze, Mineralien, Metallen und Edelgeſteine,
wie ſie wachſen und gefunden werden, und wo ſie in der
Medicin und ſonſten zu gebrauchen;
Im Andern aber

Die vollkommene

Scheide- und Probier-Kunſt,

Darinnen gehandelt wird,
Was Scheiden und Probieren ſey, wie es vorzunehmen, ſo wohl im naſſen als trockenen Wege, wie die Ertze nach ihrem Gehalt zu erkennen, ꝛc. ſamt etlichen raren Proceſſen und Experimenten ꝛc.

Nebſt nöthigen Regiſter.

Von

Valentin Kräutermann.

Arnſtadt,
Bey Joh. Andreas Jacob Bencard, Anno 17[illegible]

Gesz

Vorrede.

Geneigter Leser!

Wenn die Naturkündiger in Untersuchung derer wunderbahren natürlichen Würckungen über verschiedene rare Operationes

ihre Raiſon, warum dieſes oder jenes alſo geſchehe, von ſich geben ſollen, ſo ruffen ſie öffters mit vollem Munde aus: Wie unerforſchlich iſt die Natur, worinnen annoch vieles verborgen liegt, welches aber mit der Zeit, ſo GOtt Gnade verleihen würde, durch kluges Nachſinnen der Menſchen und deren unermüdeten Fleiß eröffnet werden kan; welches gar wohl auf die edle und niemahls gnug zu lobende Chymiam Docimaſticam oder Probier- und

und Scheide-Kunst zu applici-
ren.

Denn ob dieselbe gleich, so zu reden, das scharf-sehende Auge in metallischen Wissenschafften mit Recht genennet werden muß, vermittelst welchen die Göttlichen uns Menschen durch die Natur in der Erde verliehene Reichthümer, tàm in Medicina, quàm Metallurgia, im innersten erkennet werden. Auch sie so bald die Hand heissen könnte, welche dergleichen schöne metallische Güter em-

pfangen, und sich zuzueignen vermögend ist; So wird sich doch, dieses zu affirmiren, niemand verbündlich machen, daß diese edle Kunst den obersten Gipffel ihrer Vollkommenheit biß hieher erlanget haben sollte, dannenhero dasjenige, was bereits schon oben gedacht worden, auch hier wohl wahr bleiben wird.

Ob nun wohl die edle Probier- und Scheide-Kunst bey jetzigen Zeiten ziemlich hoch kommen, und den alten Vorfah-

fahren in Ausarbeitung derer Processe weit vorgehet, so haben wir uns doch nicht zu rühmen, daß nicht in Zukunfft, wenn wir annoch leben sollten, hierinnen mehr experimentiret werde, worinnen wir unsere Unvollkommenheit zu erkennen Ursach haben, so wohl, als wir jetzo von unsern Vorgängern in diesem Stück zu urtheilen pflegen.

Denn, daß dieses gewiß sey, daß man bey vorigen Zeiten das Gold und Silber von ge-

ringern Metall in eine gehöri-
ge Feine zu bringen, gantz un-
vermögend gewesen, bedarff
keines grossen Beweises, indem
solches mit alten Documentis
genüglich geschehen könnte. Hin-
gegen ist dieses, wiewohl nicht
ohne sonderbahre Mühe und
Kosten, gar wohl möglich zu
machen, welches aber bey künff-
tig erfolgenden mehrern Nach-
sinnen und Bemühung, durch
menschlichen Fleiß und Expe-
rienz weit leichter zu wege ge-
bracht werden dürffte.

Wie

Vorrede.

Wie weit man nun in dieser vortreflichen Scienz des Scheidens und Probierens biß hieher kommen, zeiget gegenwärtiger Tractat, welcher ehemahls unter dem Titul; Der accurate Scheider und Probierer, ans Licht getreten, eigentlich aber den andern Theil des sogenannten Metallen- und Mineralien-Reichs bedeutet.

sey, wie solches, so wohl im nas-
sen als trockenen Wege, nützlich
vorzunehmen, wie aller und je-
der Ertze richtiger Gehalt
künstlich und geschicklich zu er-
forschen ꝛc. ꝛc. Hiernechst so
hat man von jeglicher Schei-
dungs-Art verschiedene rare
Experimenta mit beyzufügen
nicht ermangeln sollen, damit
der Lehrbegierige so wohl einen
hinlänglichen Vorrath in Er-
wehlung bald dieses, bald jenes
Processus sein curieuses Ver-
langen füllen kan.

So

So hat man auch diesem Wercke etliche Probier-Arten, Gold vom Silber im nassen und trockenen Wege zu scheiden, zugleich mit einverleibet, welche zwar bißher nicht im gemeinen Gebrauch üblich, wer sie aber recht tractiret, wird sich über ihre Richtigkeit und Leichte genug zu verwundern haben. Und endlich wird man finden, wie die Probier-Waagen und andere zum Scheiden und Probieren behörige Instrumenta abzurichten und zu verfertigen sind.

NOTHA

Ubri-

Uebrigens verbleibet man allen curieusen Liebhabern und Erforschern nutzbahrer Kunst und Wissenschafften ein in allen möglichen Dingen bereitwilliger

AUTOR.

Erster Theil.

Von Metallen und Mineralien.

DJe Philosophi und Metall-Verständige haben von Erzeugung der Ertzen und Metallen zwar differente Meinungen, denen Worten nach, in der That aber müssen sie, soll anders ihr Grund richtig seyn, vollkommen überein kommen. Einige sagen, die Metallen bestünden aus denen 4. Elementen; andere sprechen, aus Mercurio, Saltz und Schwefel; wieder andere wollen deren Ursprung hauptsächlich aus Mercurio und Vitriolo her deduciren; andere nur aus Schwefel und Saltz; andere aus Sulphur und Mercurio, und Johann Kunckel von Löwenstern, aus Mercurio und Saltz, und einer Terra viscosa, und was dergleichen äusserlich scheinende differente Meinungen mehr sind, welche einem jeden, so der Philosophen ihre Schrifften durchlesen, nicht unbekannt seyn können.

Wir, weil wir uns in dem Stücke der Kürtze möglichster massen zu befleißigen vorgenommen, wollen, dem Grunde und Erfahrung nach, nur so viel setzen.

Alle Dinge in der gantzen Welt bestehen aus zweyen *Principiis*, das eine ist ein *Principium Activum*, das andere ein *Passivum*, ein Würckendes und ein Leidendes. Das *Principium Activum* ist nach seiner Qualität ein spirituali sches oder geistliches, das *Passivum* aber ein irrdisches oder äusserliches Wesen. Das *Principium Activum spirituale*, oder das geistliche Uhrwesen, generirt, maturirt, conservirt, alterirt ꝛc. alle Dinge, nach derjenigen Art, nach welcher, und in welche sie von dem ewigen und allweisen Schöpffer von Anfang her aller Creaturen gesetzt und erschaffen worden, und wird von denen Philosophis bald Spiritus Mundi, bald Archæus, bald Causa formatrix universalis, bald Natur u. s. f. genennet.

Das *Principium Passivum Corporeum*, oder cörperliche Uhrwesen, ist dasjenige, in welches das Principium Activum, oder geistliche Uhrwesen würcket, tanquam in matrice, welche beyde denn intime vereiniget, und zum Würcken disponirt, die Philosophische Universal-Substanz ausmachen, aus welcher hernach die so genannten 4. Elementa, als Lufft, Feuer, Wasser und Erde, aus solchen 4. Elementis, die 3. Regna, das Regnum Animale, Vegitabile und Minerale, und in solchen dreyen Regnis fast unendlich viele und unterschiedliche Formæ und Figuræ oder Gestalten hervor kommen.

Mit

Mit denen so genannten 4. Elementen nun, als welche eigentlich die *Materiam remotam* derer Metallen und *Mineralien* abgeben, hat es solche Bewandtniß, daß ihrer 2. geistlich sind, als Lufft und Feuer, und 2. Irrdische, als Wasser und Erde, und sind unter einander so beschaffen, daß keines ohne das andere seyn kan, und immer eins vom andern dependiren muß, daß dannenhero ein jeder, so in dieser Wissenschafft ein wenig erfahren, gar leichtlich urtheilen kan, daß nur eine einige *Substanz* gedachter 4. *Elementen* sey, und also die so genannten *Elementa* nur 4. *Qualitates* zu nennen; Massen die Erde nicht ohne Wasser, Lufft und Feuer, das Wasser nicht ohne Erde, Lufft und Feuer, die Lufft auch nicht ohne Wasser, Erde und Feuer ꝛc. gefunden werden kan, und dennoch wird ein jedes zwar mit seinem Nahmen genennet, als Erde wird Erde, Wasser wird Wasser, Lufft wird Lufft, und Feuer wird Feuer genennet, weil nemlich in einer jeden Materie eins von denen 4. Elementen prædominirt und sichtbar ist, da denn à potiori die Denomination hergenommen werden muß. Von diesen Elementen wird auch leicht eins in das andere alterirt, massen der curieuse und wohlerfahrne Becher schreibet: Wenn man das Element der Erde mit Feuer treibt, so wird selbiges zu Wasser, treibt man weiter das Wasser, so wird solches zu Lufft, treibet man die Lufft, so wird sie feurig, und wenn man das Feuer ferner tractirt, so wird man daraus wieder eine Erde bekommen ꝛc. Und Thomas de Aquino spricht de Forma Elementorum:

torum: Ich habe durch Hülffe der Natur nachfolgendes Meisterstück gesehen, ich habe genommen einen Schwefel, feuriger Natur, und habe denselben in eine wässerige Natur gebracht, welche ich habe durch die Kunst wiederum zu Lufft und Wasser gemacht, und als ich solches Wasser wiederum habe zur Erde gemacht, damit die Erde desto reiner würde, habe ich bekommen einen rothen Stein, Feuer-beständig, gantz rein, durchsichtig und helle, und in diesem Stein habe ich alle die Qualitäten der Elementen, als aus der Röthe habe ich das Feuer, aus der Durchsichtigkeit die Lufft, aus der Klarheit das Wasser, und aus der Fixigkeit die Erde gesehen ꝛc. Daraus denn klärlich erhellet, daß die 4. Elementa unter einander indivisibel und unscheidbar seyn, auch immer eins in das andere alterirt werde, manente tamen sua Qualitate intrinseca. Daß sie aber unter einander differiren, bestehet nur, wie gesagt, in Qualitate, nachdem nemlich eins mehr als das andere von der Natur alterirt worden.

Wie aber nun aus denen gedachten 4. Elementis, und aus welchem Element in specie und hauptsächlich die Metalla und Mineralia generirt werden, werden wir ferner in folgenden sehen.

Wir haben oben gedacht, wie aus der Philosophischen Universal-Substanz die 4. Elementa entstanden, aus welchen hernach die 3. Regna, nemlich das Regnum Animale, Vegetabile und Minerale herkommen, also, daß alle Dinge in der Welt entweder Animalisch, Vegetabilisch oder Mineralisch

seyn

seyn müssen; Als wollen wir doch hierbey auch nur obiter erstlich erinnern, aus welcher Elementarischen Qualität das Regnum Animale und Vegetabile entsprossen, denn solches weitläufftig auszuführen, es vorjetzo zu unserm Zweck nicht dienen würde.

Das Regnum Animale, oder Animalische Substanz hat von der Natur pro fundamento die Elementarische Qualität der Erde empfangen, wie die Schrifft redet: Du bist Erde ꝛc. Dannenhero ist es irrdisch, welchem aber die Qualität des Wassers, als welches der Erde am nächsten, pro nutrimento und zur Nahrung dienet. Der geistliche Leib aber bey denen Animalien ist die Elementarische Qualität, das Feuer, so von der geistlichen Qualität der Lufft, als seiner Speise, erhalten wird: Denn ein jedweder irrdischer Cörper hat auch seinen geistlichen Cörper, und ein jeder irrdischer Cörper, in dem Regno Animali und Vegetabili, hat auch seine Nahrung von einem irdischen Cörper, der geistliche Cörper aber von einem geistlichen, daher das Wasser der Erde, und die Lufft dem Feuer, & vice versa, zur Nahrung und Unterhaltung dienen muß.

Bey dem Regno Vegetabili, oder Vegetabilischen Substanz, hat die Natur die Elementarische Qualität des Wassers cörperlich gemacht, und solchem die Erde zur Nahrung zugegeben. Dannenhero sind die Vegetabilia wässeriger Constitution und Natur, welches man vom Regen-Wasser abnehmen kan, aus welchem die Vegetabilia

häuffig wachsen, und dahero ihren Cörper erlangen. Der geistliche Leib aber der Vegetabilien ist Feuer, dem die Lufft das Nutrimentum geben muß, woher es denn auch kommt, daß die Vegetabilia eine fixere und feurigere Qualität besitzen, auch theils eine stärckere Alteration ausstehen können, als die Animalia, wie an unterschiedlichen Bäumen, so viele 100. Jahr öffters dauren, zur Genüge zu ersehen, da hingegen die Animalia es so weit nicht bringen können.

Mit dem Regno Minerali aber hat es gantz eine andere Bewandniß, und ist solches weit dauerhaffter und beständiger, als die beyden vorigen. Denn, wie in denen jetztgedachten Regnis die Compositio Elementorum in Unione & Conjunctione, und sonderlich darinn bestund, daß 2. geistliche Elementa mit einander, und auch die 2. irrdische Elementa mit einander conjungirt und coagulirt waren, und eins vom andern Leib, Leben und Nahrung nehmen muste, dahero aber ihre Vermischung nicht starck genug seyn, folglich die Solution leichtlich erfolgen, und also die völlige Destruction verursachen konte, weil die geistlichen Elementa weder von denen Irrdischen, noch die Irrdische von denen Geistlichen einige Hülffe zu nehmen vermögend waren; So kan freylich nicht anders seyn, als daß das Regnum Minerale einer weit festerern und stärckern Composition seyn müsse, massen hier die Vereinigung der Elementen nicht in Unione noch Conjunctione, sondern in Fixatione, und dahero auch in einer

grössern

grössern Perfection bestehet. Denn des *Regni Mineralis* eigentliche *Substanz* ist eine *Elementarische* Lufft und *ætherisches* Feuer, als welche beyde bey denen andern Regnis geistlich waren, und bey ihnen den geistlichen Leib formirten, so aber hier nun corporalisch worden, und hingegen die beyden irrdischen Elementa, als Wasser und Feuer, sind hier geistlich worden, dergestalt, daß hier die Lufft zur Erde, und die Erde zur Lufft, das Feuer zu Wasser, und das Wasser zu Feuer worden, der innerlichen Qualität eines jeden Elements dennoch nichts benommen. Denn obgleich diese Elementarische Lufft in der Mineralischen Substanz corporalisch worden, so bleibt dennoch bey ihr im Centro die Geistlichkeit, welche, so sie durch den Geist des Feuers getrieben wird, rarificirt sie sich wieder, und gehet wieder in ihre Circumferenz, da deren Terrestrität vorher, bey der Generation eines Metalls, von dem Centro in die Peripheri gebracht, und die Feuchtigkeit ad Centrum geführet wurde.

Die Elementarische Lufft nun, wenn sie von dem astralischen Feuer alterirt, und ihr inwendiges, das sonst in ihrem Centro war, raus gekehrt wird, wird im Centro trocken und warm, und in ihrer Peripheri feucht und kalt, erhält dadurch gleichsam zwey Naturen, welche die Philosophi Schwefel und Saltz zu nennen pflegen, und so diese beyde Naturen ferner alterirt, und in gehörigen Gewichte vereiniget werden, entstehet daraus ein Vitriolisches Wesen, so die *prima materia omnium*

Metallorum ist, welches Rupecissa bezeuget, sprechend: Vitriolum est medium & proprium semen generandi omnia Metalla, tanquam eorum omnium principium remotissimum. Denn was die Philosophi von ihren dreyen Principiis metallicis, von Mercurio, Saltz und Schwefel, zu sagen pflegen, daß solche zur Substanz eines Metalls erfordert würden, ist nur metaphorice zu verstehen, weil die Philosophische Universal-Substanz in den Gradibus des Descensus, biß zum letzten specificaten Saamen dreyerley Qualitäten hat, da „sie denn im ersten Universal-Grad eine Mercuri„alische Proprietät, im andern eine Vitriolität oder „Saltzhafftigkeit, und im dritten Grad, wenn sie „zu einem vollkommenem Saamen worden, ei„ne viscöse Fettigkeit oder Schwefel besitzet, wel„che denn freylich pro Diversitate Matricis ent„weder ein Metall oder Mineral endlich geben müssen. Wenn aber die prima Materia Metallorum, ehe sie schon zu einem vollkommenen Saamen alterirt worden, noch in einem Vitriolischen Wesen bestehet, so wird solches von der Natur durch das astralische Feuer immer mehr und mehr alterirt, da es denn als eine subtile Lufft alles durchgehet, und auch also in die tieffsten Gründe der Bergwercke kommt, daselbst sich in eine Viscosität oder schleimiges Wasser resolvirt, welches denn ferner die mineralische Erde irroriret, und also durch die Witterung und Bewegung der Dünste mehr und mehr nutrirt, augmentirt, temperirt, und endlich zu einem Metall durch die

Gra-

Gradus der alteration figiret, und ausgezeitiget wird, von welchen Geber spricht: Nos omnia experti, & magna ratione speculati sumus, sed nullam rem in prælio stantem invenimus quam solam *humiditatem viscosam*, quæ radix & mater est Metallorum &c.

Ob nun zwar gleich gesetzter massen nur ein einiger metallischer Ursprung in der Natur gefunden wird, so pfleget doch daraus niemahls auch nur ein einiges Metall zu erwachsen; Denn in denen Gebürgen und Klüfften der Erde wird bald dieses, bald jenes Metall gefunden, bald Gold, Silber, Kupffer, Eisen, Zinn, Bley oder auch Queckssilber, entweder allein, oder mehrentheils vermischt, wie solches jedermann, der sich in Bergwercken nur ein wenig umgesehen, zur Genüge bekannt ist.

Wovon nun dieser Unterschied der Metallen herrühre, ist auch nöthig zu wissen. Dahero zu mercken: Alle Metalla haben zwar einen einigen Anfang und Wurtzel-Feuchtigkeit, woraus sie erzeuget werden, sie werden aber diverse generirt aus dreyerley Ursachen: 1.) Weil die Materia Metallorum oder deren Principia an einem Orte reiner, und von fremden Accidentien befreyter sich befinden, als am andern. 2.) Weil sie von dem Central-Feuer mehr oder weniger ausgekocht, und also mehr oder weniger purificirt worden. 3) Weil die prima Materia der Metallen in der Erden an einem Orte eine reinere Matricem angetroffen, als am andern, und solche zu ihrer Geburts-Stadt angenommen. Wegen dieser 3. Ursachen differiren

nun alle Metalla unter sich, und kan nicht einerley Metall generirt werden, ob gleich nur einerley Ursprung derselben gefunden wird.

Der eigentliche Unterschied aber, wie ein Metall vom andern differire, und wie Gold nicht Silber, oder Silber kein Kupffer, und so fort, seyn könne, bestehet darinn, wenn wir anders, nach Philosophischen Brauch, den Mercurium, Schwefel und Saltz, als 3. principia derer Metallen benennen wollen.

Wenn ein reiner und wohl ausgekochter Schwefel sich in einer reinen Matrice oder Erden auch mit einem reinen und wohl digerirten Mercurialischen Saltz in gehörigem Gewichte vereiniget, so wird daraus ein Metall, so wegen seiner Vollkommenheit und perfection Gold genennet wird.

Kommt aber ein noch nicht sattsam ausgekochter, und dahero noch weiß aussehender metallischer Schwefel zu einem reinen Mercurialischen Saltz, und vereiniget sich mit ihm in einer reinen Matrice, so wird daraus Silber.

Wo aber viel unreiner und deßwegen nicht genungsam ausgekochter Schwefel mit einer hinlänglichen Mercurialischen Substanz in der Erde vereiniget wird, so wird daraus Kupffer generirt, welches vom Silber nicht viel abgehet, ausser daß hie wegen des vielen impuren Schwefels die Mercurialische Substanz mit selbigen nicht itime hat miscirt werden können.

Hingegen wo ein unausgekochter grober Schwefel mit einer wenigen Quantität eines Mercurialischen

lischen Saltzes in einer unreinen und harten Matrice von der Natur zusammen gesetzet wird, so entstehet daraus Eisen.

Aber wenn ein nicht genugsam maturirter Schwefel mit wenigem Mercurio in einer noch ziemlich reinen Matrice vermischt wird, so generirt sich daraus Zinn.

Und wo viel Mercurialischer unreiner Substanz mit einem wenigen unausgekochten schwartzen unreinen Schwefel in der Erde zusammen gesetzet wird, so kommt daraus Bley, oder wie es die Philosophi öffters zu nennen pflegen, ein aussätziges Gold.

Dergleichen Generationem Metallorum, und wie ein jegliches Metall insonderheit generiret und erzeuget werde, könnten wir nun noch viel weitläufftiger und deutlicher ausführen, auch wie alle Mineralia von obiger gedachten elementarischen Lufft und astralischen Feuer (oder wie die Philosophi zu reden pflegen, von Mercurio und Sulphure, oder Sale & Sulphure, massen es gleich gilt, weil diese Principia nur ratione puritatis & maturitatis differiren,) herstammeten.

Weil aber dergleichen Beschreibung allein einen gantzen Tractat ausmachen würde, und solches doch vorjetzo unser Zweck nicht ist, eine Metallurgiam aufzusetzen, sondern nur allerley Ertz und Metallen zu probiren und zu scheiden, Anweisung zu geben, als wollen wir es hierbey bewenden lassen, wenn wir nur vorhero noch zu einem mehrern Unterricht und Bekräfftigung, des oben gesagten,

eini-

einiger Philosophorum Meinung, von Erzeugung der Metallen werden angeführt haben. Basilius Valentinus, welcher hiervon wohl am deutlichsten geschrieben, und ihm auch wohl deßwegen der Vorzug gebühret, spricht also Lib. I. p. 11. Nun wisse von diesem Saamen, so die Metallen würcket, also, daß eine himmlische Einfliessung durch GOttes Nachgeben und Ordnung von oben herab fället, und sich vermischt mit den syderischen Eigenschafften. Wenn nun solche Zusammenfügung geschicht, so gebähren diese 4. ein irrdisches Wesen, als das dritte, das ist der Anfang unsers Saamens, seines ersten Herkommens, und dadurch er die Ahren seiner Geburt beweisen kan, aus welchen dreyen denn entspringen und herkommen die Elementa, als Wasser, Lufft und Erde, welche ferner durch das Ætherische Feuer fort und fort würcken, biß sie ein vollkommenes zu wege bringen, welches Hermes, und alle für mir, weil wir anders nichts mehr finden können, anfangs Meisterschafft her, die drey ersten Dinge genennt haben, und ist befunden worden eine innerliche Seele, ein unbegreifflicher Geist, und eine leibliche sichtbare Anschauung. Wenn nun diese drey bey einander wohnen, gehen sie durch die Copulation mit der Zeit, per Vulcanum, in ein greiffliches Wesen, als in ein Qveckſilber, Schwefel und Saltz; diese 3. wenn sie durch eine Vereinigung in ihrer Erhartung und Coagulation gebracht, wie die Natur mannigfaltig würcket, so wird daraus ein vollkommener Leib, wie es die Natur erfordert, und sein Saame vom Schöpffer erwehlet und angeordnet ist. Und

Und ferner pag. 229 spricht er: Damit ich nun auf mein Vornehmen komme, zu vollbringen durch GOttes Nachlaß dasselbe, und Bericht zu thun mich unterfange, von der ersten Tinctur-Wurtzel, und Gebährung der Mineralien und Metallen ist ein übernatürlicher, fliegender, feuriger Geist, welcher in der Lufft sich enthält, und in dem Erdreich und Wasser seine Nahrung natürlicher Weise suchet, darinne er ruhen und würcken kan, und wird dieser Geist in allen Metallen gefunden, überflüßiger aber in andern Metallen, denn im Golde; denn das Gold ist seines ausgekochten, wohl gezeitigten fixen Leibes halber tichte, fest und compact, darum kan nicht mehr in Leib eingehen, als das Corpus bedarf, die andern Metallen aber haben nicht so einen fixen Leib, sondern ihre pori sind offen und weit zertheilt, darum kan der Tinctur-Geist desto überflüßiger sie durchgehen und einnehmen. Weil aber der andern Metallen Leiber unbeständig, kan die Tinctur mit den unbeständigen Leibern auch nicht bleiben, sondern muß ausweichen.

Weiter schreibt er l. c. Nun solt du anfänglich wissen, daß alle Metallen und Mineralien der Erden eine einige Materie und eine einige Mutter haben, dadurch sie in genere allzusammen ihre Empfängniß erlangen, und vollständige leibhafftige Geburt überkommen, und solche materie, so aus dem Centro gehet, theilt sich anfänglich aus in drey Stücke, ein lebhafftiges zu wege zu bringen, und eine gewisse Form eines jeden Metalls. Diese drey Stücke werden nun gespeiset in der Erde aus

ihrem Leibe, und alimentirt durch die Elementa, biß sie vollkommen werden, die Materie aber, so aus dem Centro kommt, ist durch syderische gebildet, durch die Elementa gewürcket, und durch das irrdische formiret, und ist eine bekannte Materie, und die wahre Mutter aller Mineralien und Metallen, und ist eine solche Materie und Mutter, daraus der Mensch selbst empfangen, gebohren, leibhafftig gemacht und erhalten worden, denn sie ist gäntzlich der Mittel-Welt zu vergleichen, angesehen, was in der grossen Welt ist, das ist auch in der kleinen, und was in der kleinen Welt ist, das ist auch in der grossen, also, was in der grossen und kleinen Welt zugleich ist, das wird auch in der Mittel-Welt funden, welche die grosse und kleine Welt zusammen setzt, und ist eine Seele, welche den Geist mit dem Leibe vereiniget oder copuliret; Solche Seele wird verglichen dem Wasser, und ist auch rechtes Wasser, doch nicht also, daß es netzet, wie ein ander Wasser, sondern ein himmlisch Wasser, trucken, in einer metallischen liquorischen Substanz erfunden, und ist ein seeliges Wasser, so alle Geister liebet, und sie mit ihrem Leichnam vereiniget, und in ein vollständiges Leben einführet. Darum wird billig erfunden und beweißlich dargethan, daß das Wasser eine Mutter aller Metallen ist, welche durch das warme lüfftige Feuer, als den Spiritum Sulphuris, erwärmet worden, auf daß durch seine Auskochung der irrdische Leib lebhafftig gemacht, darinnen das Saltz beweißlich erfunden wird, so für die Fäule erhält, damit nichts durch die

Cor-

Corruption kan verzehret werden. Im Anfange der Geburth nun wird das Queckſilber am erſten gewürckt, welches mit einer ſubtilen Coagulation noch offen ſtehet, weil ihm wenige von Saltz mitgetheilet worden, daraus beweiſet es mehr einen geiſtlichen, denn einen irrdiſchen Leib, die andern Metallen aber, ſo alle aus ſeinem Weſen folgen, und mehr Saltzes haben, dadurch ſie leibhafftig worden, folgen alle dieſem nach.

Ferner l. c. alle Dinge kommen her aus einer himmliſchen Influenz und Impreſſion Elementariſcher Operation und Würckung irrdiſcher Subſtanz und Weſens, daß aus ſolcher Vermiſchung nachmahls die Elementa entſpringen, als Waſſer, Lufft und Erde, die gebähren denn durch Hülffe des Feuers, welches darinnen verborgen liegt, durch eine warme Kochung eine Seele, Geiſt und Leib, dieſe drey ſind die erſten Principia, die gehen endlich durch die Coagulation in einen Mercurium, Schwefel und Saltz. Wenn ſolche drey zuſammen geſetzt werden, geben ſie, nach Art ihres Saamens, es ſey in welchem Reich es wolle, ein perfect und vollkommenes Corpus. Denn es ſind alle Dinge der gantzen Welt, ſo mit Augen können geſehen, und mit Händen betaſtet werden, in die drey Reiche, als das Animaliſche, Vegetabiliſche und Mineraliſche getheilet, ꝛc. Die Mineralien haben ihren Anfang und Saamen (wie die Animalia und Vegitabila) auch von GOTT dem Allmächtigen Schöpffer Himmels und der Erden, aus dem geſtirnten Himmel, durch die In-

fluenz der syderischen Impression, aus einer liquorischen, lüfftigen Substanz, durch einen mineralischen Geist, sulphurische Seele und irrdisches Saltz, in ein jedes Corpus gesetzt und eingegangen ꝛc. Bernhard schreibt: GOtt hat gemacht im Anfange eine confusam Materiam, unordentlich, welche wohl war durch den Willen GOttes vieler Naturen, und daraus zog er quatuor Elementa, davon macht er Bestien und unterschiedliche Creaturen, Animales, Vegetabiles & Minerales. Die Mineralia in genere sind beschaffen von Erd und Wasser, aber die Dignitæt des Wassers ist mehr irrdisch denn wäßrig, und in diesen Mineralien hat es mancherley Formen ꝛc. Du solt aber wissen, daß die metallische Materie sich allein vom Mercurio, welcher ist kalt und feuchte, und vom Sulphure, welcher ist heiß und trucken, mache. Und wie ich gesagt habe, daß aller Dinge Saame aus den 4. Elementen beschaffen, also sind auch im Mercurio und Schwefel die 4. Elementa, ob schon anfänglich nur die 2. Elementa dominiren, als kalt und feuchte, und die andern 2. als Hitze und Truckenheit, den fördern jetzt bemeldten, als der Kälte und Feuchte, erstlich unterworffen, darum darffst du nicht gedencken, daß solche Hitze, dadurch die Metallen generirt werden, von der Sonnen kommen, denn dieselbe Hitze wird allda nicht viel schaffen, sintemahl solche Hitze durch die Erde, in welcher Centro die Metalla sind, nicht kommen und würcken kan, denn die Erde ist dicke und grob, daß der Sonnen Radii nicht dadurch penetriren kön-

können. Ihre Hitze aber, oder die Qualität des Feuers, ist in ihnen selbst, weil ihre materia prima aus den 4. Elementen componiret. Ob sie nun wohl in der erste dominiren, so thut doch der continuus motus, den die Elementa haben, dieß darzu, daß sich das Feuer in den Elementen der Materie der Metallen auch erheben, und erzeiget, und fähet also gradatim an, als das würdigste Element den andern zu widerstehen, biß dieselbe letztlich wieder überwindet, und über die andern dominiret. Darum ist ihre anfängliche Hitze nicht von der Sonnen, sondern sie kommt von der Reflexion des Feuers, welches da einzircket die Lufft, und ein Element ist, wie auch von der Bewegung der himmlischen Cörper, die da stetig Hitze macht, so linde, daß mans kaum mercken kan.

Es gehet aber wohl also zu, wenn sich die 4. Elementa, welche da seyn die 4. Qualitates, den Mercurium bewegen, so erwarmen sie denselben, weil er seine natürliche Hitze in sich hat.

Ob nun wohl in der erst nicht scheinet, daß das Element des Feuers solte letzlich dominiren, dieweil es so gar durch die Menge der andern Elementen überwunden, so ist doch dieß Element oder die Qualitas Mercurii, welche Ignis ist, neben den andern Elementen der Lufft, ob es schon ein gering Theil, vielmehr und weit besser thätiger und kräfftiger Element, denn das Element des Wassers, angesehen, das Wasser und Erde im Anfange dominiren, und von wegen der Krafft, so das Feuer und die Lufft haben, stellen sie sich mit den andern zweyen

minderwürdigen Elementen, als Wasser und Erde, zu Kampf, lassen sie nicht dämpffen, oder ohne Unterlaß operiren, sowol als die andern Elementa, und durch Hülffe der natürlichen Bewegung des Feuers und der Hitze der himmlischen Cörper, wie auch die Länge der Zeit, überwindet erstlich die Truckenheit Mercurii, einen Grad seiner Feuchtigkeit, und das wird denn Bley. Also fähret sie fort, überwindet noch einen Grad seiner Feuchtigkeit, und das wird Zinn; hernach beginnet sich die Truckenheit zu mehren, verzehret aber eines Theils Feuchtigkeit, auch Kälte, und machet dahero Silber. In Summa, sie fahren fort, machen Kupffer, Eisen und perfect Gold. Und also folget letztlich, daß die zwey Qualitates, die da erstlich überwunden waren, und den andern unterworffen, als der Kälte und Feuchte, daß dieselbe durch ihre Krafft und Motum, so sie haben, beyde Kälte und Feuchte wieder bewältigen, und also nun auch dominiren.

Nun diese 2 angezeigte Qualitates, als heiß und trucken, die überwunden waren, wenn sie beginnen zu erwachsen, sind sie das Feuer oder Schwefel, davon die Philosophi reden, und die Kälte und Feuchte desselben Mercurii ist denn Mercurius. Darnach er nun in der Minera gekocht, nach demselben Grad werden auch alle Metalle. Und das zu erfahren, so mercke, daß das Bley, so es lange im Feuer stehen soll, fleucht und weicht, denn die 2. Qualitates des Mercurii, als Kälte und Feuchte, sind noch nicht alterirt, dergestalt, daß sie stehen

könn-

können durch die Hitze und Truckenheit; Folget also, daß der Mercurius noch nicht genung gekocht, und zu Feuer worden, oder nicht bey ihm vollkommen ist. Denn so das wäre, würde es nicht weichen, sondern in igne, als bey seines gleichen, stehen bleiben.

So fliehen auch alle andere Metalle das Feuer, ausser das Gold, doch eins mehr, das andere weniger, und das geschiehet ihrer Kälte und unverdaulichen Feuchtigkeit halber, darum fliehen sie ihr widerwärtiges, und erfreuen sich ihres gleichen; das Gold aber fleucht nicht, auch nimmer, wie in grossen Feuer es auch ist. Darum magst du wohl verstehen aus der Complexion der Metallen, was ihr ignis sey, das die Philosophi auch anziehen. Denn Sulphur ist kein ander Ding, als pur Feuer, heiß und trucken, darinnen lange Zeit in der Minera, durch die natürliche Bewegung der himmlischen Cörper sich mit seiner Würckung gegen Kälte und Feuchte setzen. Oder: so du es besser also verstündest, sich führen läst auf Kälte und Feuchte per modum alterationis, in mancherley Formen der Metallen.

Der erste Grad wird zu Saturno hitzig und schwartz, der andere zu Jove, der dritte zu Luna, der vierte zu Venere, der fünffte zu Marte, der sechste Sole, welche Sonne ist in ihrer metallischen Perfection, durch den Schwefel perfect dirigirt und gekocht. Aus welchen allen du nun klärlich verstehen magst, daß dieser Sulphur kein gemeiner Sulphur ist. Denn so der gemeine Schwefel die

Materie der Metallen wäre, so würden sie gar nicht beständig werden, sondern würden, wie er, im Feuer auch weggehen. Denn unser Schwefel perficirt, und corrumpiret oder schwärtzet nicht, wie alle Philosophi sagen, doch haben es die Philosophi Schwefel genannt, dieweil sichs in der Minera in sich selbsten entzündet, und durch seine würckliche Hitze die andern bösen Qualitates, als ein Feuer oder Schwefel, austreibt, und denselben widersteht, daß es also nur *Comparatione quadam Sulphur*, und nicht *re ipsâ Sulphur* ist.

Darum schließ ich, und sage, daß die metallische Form durch nichts anders beschaffen, als durch Mercurium und seinen Sulphur, nicht aber einen Fremden.

Idem: Die Natur würcket im Bauch der Erde aus einen Saamen ein Metall, durch die Kochung und Zeitigung, nemlich aus blossen Mercurio, und derowegen kan sie in so kurtzer Zeit zu keiner Verfertigung eines Metalls gelangen, denn im Mercurio sind nur zwey würckliche Elemente, als Wasser und Erde, welche die leidende Theile sind, aber Feuer und Lufft sind darunter verborgen in ihm, aber wenn sie zur Würckung gebracht werden, nach verordneter Kochung und rechtmäßiger Dickmachung, alsdenn wird ein Metall, und kommt nichts anders im Bauche der Erden darzu, als eben desselben Mercurii Kochung und Dickmachung, und hänget der Unterscheid der Metallen nur an zufälligen Dingen. Also bringet die Natur

tur aus einem einfachen Mercurio Gold herfür, indem sie seine Uberflüßigkeit wegräumet, welche, weil sie sehr schwer wegzuschaffen ist, dahero wächst auch wenig Gold.

Geber sagt: Im Grunde der Natur des Mercurii ist der Sulphur, der es vollmacht und digeriret durch lange Verharrung der Zeit, in den Adern der Erde oder Minern.

Pantaleon spricht: Die himlische Cörper werfen stetig ihre feurige Strahlen in den Mittel-Punct der Erde, und nachdem sie von dannen zurück geschlagen werden, steigen sie wieder ohne Aufhören hinauf durch die Erde, und im Durchgehen gerinnen sie zusammen im Cörper des elementarischen Wassers, aus welcher Zusammenrinnung entspringet dasselbe wunderliche erste Metall, welches wir Queckfilber nennen, welches hernach durch die innerliche Wärme weiter durchgangen und gekocht wird.

Dahero sind die Ertz-Gruben in der Tieffe reicher als oben, weil daselbst die Wärme mächtiger, und welches daraus folget, eine grössere Abscheidung vorgehe der unnützen Theile. Denn durch diese einige wird, vermittelst der Wärme, aus Queckfilber Gold gezeuget. Daß aber viel fremde Unreinigkeiten in dieser Zusammenlauffung mit eingemischt werden, das geschiehet zufälliger Weise, nicht mit Vorsatz des Würckenden, ob es wohl zu der Zusammenfliessung des geschaffenen Dinges nicht wenig hilfft, und dahero auch gerne mit hinein genommen wird. Das Gewichte aber des

Queckſilbers kommet her, entweder aus einer ſonderbahren eingepflantzten natürlichen Eigenſchafft des Queckſilber Saamens, oder von der Dickmachung und Zuſammenrinnung des Waſſers, welches gläubiger iſt. Denn das Gewichte muß von einem Cörper kommen, welcher eben ſo viel wiegt, weil es von nichts nicht kan hergenommen werden.

„ Wird derowegen das elementariſche Waſ-
„ ſer zuſammen getrieben von einen ſonderbahren
„ aſtraliſchen Schwefel in einen dunckeln und
„ ſchweren Cörper, ſo Queckſilber genennt wird.
„ Daſſelbige wird aber hernach durch fernere Ko-
„ chung und Wegwerffung ſeiner Uberflüßigkeit
„ in Gold, als den Entzweck der metalliſchen Na-
„ tur, gebracht, folgender maſſen:

Im metalliſchen Queckſilber ſteckt ein verborgenes Feuer hauſſen, um ſolches in der Erde, iſt gleichermaſſen ein würckliches Feuer oder Wärme, die nichts anders iſt, als kleine ſchweflichte feurige Stäublein, welche in den Ertz-Gruben überflüßig vorhanden ſind. Weil nun das himmliſche und das irrdiſche Feuer eines Geſchlechts ſeyn, und ein gleiches einen Eingang in ſeines gleichen hat, dahero geſellet ſich dieſe äuſſerliche Wärme allmählig zu ihrem Mercurialiſchen Schwefel, und nimmt in ſelbigen einen Leib an ſich, und indem ſolches geſchicht, werden abgeſondert die andern grobe irrdiſche Schwefel, die eben um derſelben Urſache willen daſelbſt Freundſchafft ſuchen. Wenn denn endlich dieſelben nach langer Zeit gäntzlich abgeſondert worden, wird der Schnee-weiſſe Kern des

Queck-

Queckſilbers, der vom innerlichen reinen Feuer noch hitziger gemacht worden, zu einem feurigen Cörper zuſammen getrieben. Woraus folget, daß das Gold gegen andere unvollkommene Metallen gleichförmig ſey, nicht aber in Anſehung gegen dem gleichförmigen Queckſilber, weil ſelbiges mehr corporaliſches Feuer in ſich hält, als das lebendige Queckſilber, ſo entweder von Natur, oder durch Kunſt gleichförmig gemacht worden.

Weil aber dieſe würckende Wärme, ſo im Mercurialiſchen Schwefel in die Enge zuſammen getrieben und corporaliſch worden, zufällig iſt, und mit der wäſſerigen Materie des Mercurialiſchen Cörpers nicht ſo gründlich vereiniget worden, wie der weſentliche Schwefel des Mercurii; dahero kan auch ſolcher Gold-Schwefel durch Kunſt abgeſchieden werden, bißweilen mit, bißweilen auch ohne Zerſtöhrung des Gold-Cörpers. Dieſes wird manchen ſeltſam fürkommen, wiewohl es die lautere Wahrheit iſt.

Daß aber das Feuer in gewiſſer Materie corporaliſch wird, und das Gewichte vermehre, ſiehet man, wenn man den gegoſſenen König des Spieß-Glaſes mit einen Brenn-Spiel zu Aſche macht. (NB. Was die Corporaliſch-Werdung des Feuers durch den Regulum Antimonii betrifft, kan hiervon nachgeſchlagen werden Johann Kunckel von Löwenſtern in ſeinen chymiſchen Obſervationibus, welcher hierinne das contrarium ſtatuirt.)

Ein ander Autor ſchreibt: So bald der Anfang

aller Dinge, das ist Wasser, Lufft, mit ihren imprægnirten Saltz-Geiste in die Erde dringen, so erzeigen sie sich nachmahls durch die natürliche Wärme oder das Feuer der Natur auf mancherley Art. Als in superficiæ terræ zu Kraut, Graß und Blumen ꝛc. Weiter hinein aber, da sie nicht capabel sind auszuwachsen, in ein Saltz, so auch Saltz bleibet. Und noch weiter in die Erde, in derselben verschlossenen Speluncen oder Höhlen, in einen Schwefel und Mercurium, und wo Saltz und Schwefel zusammen kommen, so wird daraus erstlich Vitriol, aus solchen aber hernachmals leichte ein Mercurius.

Gleichwie aber nun bekannt, daß auch über der Erde aus gemeinem Schwefel und gemeinem Saltz ein gantz natürlicher Vitriol zu machen; Also ist auch nicht weniger unwissend mehr, wie daß Schwefel und Mercurius einerley Geburt und Herkommens sey, und wo Schwefel, allda auch Mercurius, und wo Mercurius allda auch Schwefel sey.

Der Autor des groß und kleinen Bauers sagt: Ihr sollt verständiget seyn, daß die Natur in der Erde ihre Gänge und ihre Adern hat, die da saltzhafftige, klare und unklare Wasser sauffen, lecken, trieffen und geben, wie denn in den Bergwercken zu sehen, daß immer scharffe und saltzhaffte Wasser trieffen. Wenn nun die scharffen saltzhafftigen Wasser von oben herab trieffen, oder dringen, denn alle schwere Dinge sencken sich nach der Tieffe, denn begegnen die sulphurischen Dünste

von

von unten, ex centro terræ kommend. Befindet sichs nun, daß die saltzhafftige Wasser rein und klar seyn, und auch die sulphurischen Dünste rein seyn, und sie einander begegnen und antreffen, so giebts ein gut Metall, daran die Natur auf tausend Jahr mehr oder weniger zu arbeiten hat, ehe sie es vollkommen macht, und solches wegen Unreinigkeit, entweder der mercurialischen saltzhafften Wasser, oder des sulphurischen unreinen Dunstes. Wenn die beyde sich nun einander empfangen, in einer beschlossenen Klufft oder Stein, so steiget aus diesen beyden ein feuchter, dicker, feister Dunst, aus würcklicher Wärme der Natur, die setzt sich, da sie keine Lufft hat, denn sonst flöhe sie weg. Und aus diesem Dunst wird sodenn eine Mucilago oder schmierige Materie, weiß wie eine Butter, die nennet Matthesius eine Gur, läst sich schmieren wie Butter, wie ich denn solches auch eben hier oben auf Erden in der Hand beweisen kan; die Gur wird auch offt von Berg-Leuten gefunden, aber es kan nichts daraus gemacht werden, denn man weiß nicht, was die Natur allda vor ein Werck vor der Hand hat, es könnte so bald ein Marcasit seyn als ein Metall. Die zusammen gesetzte Materie wird darnach durch langwierige linde Kochung der Natur in eine metallische Form oder massam gebracht, und ist die erste Form der Metallen eine bleyichte Materie, darinnen allezeit ein Körnlein fixe von der Luna oder Sole verborgen ist, welches als ein Saame immer fortwächset, und zu der Vollkommenheit der Lunæ eilet, darum

um sie billig Lunaria auch wohl Sonnen-Wendel genennet wird.

Glauberus in seinem Opere Minerali Part. II. schreibt: Es ist klar, daß die Astra oder Element des Feuers, der Metallen Saamen giebt, den die Lufft herunter in das Wasser führet, allwo er eine greiffliche Gestalt oder Leib annimmt, den die Erde umgiebet, nähret und mehret, und denselben von einer Gestalt zur andern, biß zu einem vollkommenen Metall, auszeitiget und gebähret. Denn das centralische Feuer im Erdboden, welches von dem obern Gestirn gewürcket, und hierunten angezündet wird, ist wie das Hertz in einem Thiere, welches auch allezeit warm ist, und durch seinen lebendigmachenden Geist den gantzen Leib erhält. Und gleichwie sich in einem Thiere das Blut in den Adern durch den gantzen Leib austheilet, solchen zu erhalten; Also auch die Metallen in der Erde, als dem Bauch des grossen Thiers der Welt. Denn wenn das centralische Hertz-Feuer in der Erde nicht solche kräfftige warme Geister von sich gäbe, und den Erdboden damit erwärmete, so würde alles todt und unfruchtbar seyn; Nun es aber geschiehet, so ist die Erde fruchtbar, und bringet Bäume, Kraut und Graß, zur Erhaltung der Thiere, reichlich herfür. Sind also die Vegetabilia samt denen davon sich nährenden Animalien nur dem äussersten und geringsten Theil des grossen Thiers oder gantzen Erdbodens, die Metalla aber dem besten Geblüt zu vergleichen. Denn um so viel besser das Geblüt im Microcosmo ist, als die

durch

durch des Geblüts Circulation und Bewegung verursachte und herfür gesprossene Haare und Läuse, weil es der Grund und Wurtzel dieser ist, und das Leben darinne wohnet; Um so viel sind auch die Metallen besser, als die durch deren geistliche circulation in der Erde heraus gestossene Animalien und Vegetabilien. Und gleichwie die Blut-Adern im menschlichen Leibe sich austheilen, zu unterst einen dicken Stamm haben, von welchen andere Stämme neben ausgehen, welche dünner seyn, und wieder dünnere von sich geben, und also biß zu den allerkleinsten Sprößlein oder Aederlein einem Baum gleich sich ausspreiten und austheilen; Also auch die Metalla thun. Denn nachdem die syderischen Kräffte von oben herab, obbesagter massen, durch den gantzen Erdboden unsichtbarer weise biß zum Centro kommen, und wegen der grausamen Hitze daselbst nicht bleiben können, prellen sie zurücke, und gehen aus dem leeren Orte, da nichts ruhen oder bleiben kan, in die Circumferenz, und machen daselbst aus einer bequemen Feuchtigkeit, worein sie sich sencken, (alsdenn Gur genannt) ein solidum und compactum Corpus metallicum, aus welchen denn unzehlich viel Gewächse, den Blut-Adern, wie auch den Bäumen gleich, rings herum ausschiessen, fortwachsen, und sich durch den gantzen Erdboden ausbreiten, also, daß auch die äussersten Gipffel solcher metallischen Bäume oder Gewächse bißweilen biß in das oberste Theil der Erde sich erstrecken. Da sie sich denn denen Menschen zu Tage aus offenbahren, sonderlich

wenn

wenn bißweilen an einem Gebürge ein grosser Wasser-Guß einfällt, die Erde wegschwämmet, und also die Adern des festen und harten Metalls dadurch entblösset. 2c.

Daß aber so verschiedene Arten der Metallen seyn, kommt nicht dahero, wie etliche meynen, daß ein jeder himmlischer Planet sein besonders würcke. Denn so dieses wäre, so müste auch ein jedes Metall allein gefunden werden, welches aber nicht ist, oder doch selten geschiehet. Denn ein jedes Bley, jedoch eins mehr als das andere, ist Silberhältig. Also auch ein jedes gewachsenes Zinn hält Gold und Silber. Eisen und Kupffer führt auch Silber und Gold, ob es schon die Berg-Leute nicht glauben. Gold führt immer Silber oder Kupffer, und Silber ist nicht ohne Gold. Und dieses ist von den Metallen geredet, welche entweder im Gebürge Gang-weise allein fortstreichen, oder Körner-weiß in der Erde und Sande, so wohl gediegen, als mit Stein vermischt, zerstreuet gefunden und heraus gewaschen werden, und diese nicht damit verstanden, welche bißweilen als zwey oder dreyerley Metallen in ihren eigenen Gängen neben einander herschleppen, wie es die Berg-Leute nennen, oder überworffen, creutzweise über einander hinstreichen, und auch zu Zeiten zusammen fallen, und einen Gang machen, auch sich wieder von einander thun, und in viel kleine Adern ausspreiten und vertheilen. Uber dieses nun, wenn ja ein jeder Planete sein eigen Metall generirte, welcher Stern hat denn Wißmuth, Kobold, Antimonium und

Zinck

Zinck gezeuget? denn diese stösset man unbillig aus der Zahl der Metallen, weil sie mehr metallisch sind, als der Mercurius, der sich nicht, wie jene, mit andern Metallen gerne verarbeiten läst. Und findet man etliche Metallen allein, Gangweise, als das Bley und Silber, das Gold aber wird an vielen Orten gediegen oder geschmeidig, von allen Berg abgesaubert, rein aus dem Sande gewaschen, doch nimmer ohne Silber oder Kupfer. Zinn und Eisen aber wird aus dem Sande, und Körner-weise gewaschen, aber allzeit mit Stein vermenget, und diese Körner geben das beste Zinn, Seiffen-Zinn genannt, das gemeiniglich auch mehr Gold hält, als ein aus den Gängen gegrabenes, weil in den Waschen des körnichten Zwitters oder Zinn-Krauppen, auch Granaten, die Gold halten, beykommen, und mit unter das Zinn geschmeltzt werden. Desgleichen geben auch solche Eisen-Körner das geschmeidigste Eisen. Den Mercurium findet man theils lauffend, theils in einem rothen Stein, von welchen man denselben austreibet, und also lebendig machen muß. Kupfer wird auch zuweilen in kleinen Kräuplein als ein würfflichter Kieß gefunden. Sonsten wachsen alle Metalla in Klüfften und Gängen im Gebürge, die von ihren Berg durch Pochen, Waschen und Schmeltzen rein oder geschmeidig müssen gemacht werden.

Haben also alle Metalla und halbe Metalla ihren Ursprung allein aus einem Saamen oder Wurtzel, und ihre unterschiedliche Arten und

Ge-

Gestalten werden allein accidentaliter verursachet.

Denn wenn die Astra ihre Kräffte oder Strahlen in das Centrum Terræ werffen, so bleiben sie nicht einsam, sondern gehen durch einander vermischt wieder zurück in die Klüffte der Gebürge, sublimiren und destilliren sich wieder über sich, in den gantzen Erdboden. Wenn sie nun in diesem Zurückgehen in der porösischen Erde eine fette Feuchtigkeit antreffen, hangen sie sich dran, mischen und coaguliren sich zusammen in ein greiflich Wesen, draus denn nach Art des reinen oder unreinen Orts auch ein dergleichen Metall gebohren wird. Und kan solches auch daraus erkannt werden, weil in der Erde die Metalla, wenn sie noch in ihrem Wachsthum liegen, immer zeitiger werden, und sich je länger je mehr verbessern und veredlen, welche Verbesserung auch über der Erde gespühret wird ꝛc.

Becherus schreibet in seiner Metallurgia, oder Naturkündigung der Metallen also: Die Metallen haben ihren Ursprung von zwey unterschiedlichen Dämpffen, da der eine Mercurialisch, der andere aber Sulphurisch ist. Diese zwey werden durch die Dünste der Berge getrieben, daß sie sich mit einander vereinigen, und an die klaren Berg-Steine anhängen, in denselbigen würcken, und durch die innerliche Hitze der Bewegung sich alteriren, coaguliren, und nach dem Unterschied der Coagulation unterschiedliche Metallen verursachen.

Die

Die unzeitigen Metalle haben auch eben einen solchen Ursprung, allein, daß sie noch nicht zu der Coagulation kommen.

Excrementa der Metallen haben eben einen solchen Ursprung, sind aber durch äusserliche Accidentien alterirt.

Die schlechten Steine sind nichts anders, als coagulirt Wasser, sowohl von einem animalischen als vegetabilischen Sulphure herrührend.

Die Edelgesteine aber sind mit einem perfecten Sulphure in einem klaren crystallinischen essentiali Aqua pur und lauter coagulirt, und dahero perfecter, von welchen unten mit mehrern gehandelt werden soll.

Die Salia rühren her von unterschiedlicher regnorum sulphuribus, differiren darinne, daß sie zu keiner Coagulation können kommen, und daß sie secundum qualitatem sulphuris & salis sich alteriren.

Die unterschiedliche Species der Erden sind mit Bituminosis und Salinosis Spiritibus begabt, welche ihnen fest anhangen, und dahero gemeiniglich adstringirender Natur sind ꝛc.

Mehrere Autores, so von Generatione Metallorum & mineralium geschrieben, anzuführen, achten wir vor unnöthig, weil solches aus denen beygebrachten schon zur Genüge erhellet. Wenden uns also nunmehro zu denen Metallen selbst, da wir denn ein jeglich Metall insonderheit zu betrachten, vor uns nehmen werden.

CAP.

CAP. I.
Vom Golde.

Das Gold, lateinisch Aurum, soll desjenigen sein Name seyn, der das Gold zu allererst entdecket und gefunden. Im Hebräischen wird es ebenfalls, wie in Frantzösischen, Or genennet. Auch sagt man, es sey darum Aurora betitult worden, dieweil der Morgenröthe Glantz und Farbe als wie Gold siehet. Andere dargegen sprechen: Aurum komme her von Aurora, ist unter allen Metallen das edelste und beste, und bestehet aus sehr reinen Mercurio und Sulphure, welche beyde auch in einer reinen Matrice von astralischen Feuer dermassen ausgekocht und gezeitiget worden, daß es eine fixe und unüberwindliche Natur dadurch erlanget, welcher im geringsten nichts zu schaden vermag. Denn es bestehet alle Feuer-Proben, als Quart, Cement, Ausglüen, Durchguß, Verblasen oder Abtreiben, ꝛc. behält in selbigen seine gebührende Farbe, Gewichte und Geschmeidigkeit, so, daß ihm dadurch nichts abgewonnen werden kan. Wo es aber durch unterschiedliche chymische Arbeiten im Feuer allzusehr durchgearbeitet wird, so wird es auch flüchtig, und gehet denn, zu des Laboranten grösten Verdruß, immer auf und darvon, wie dieses mancher mit seinem Exempel wird attestiren können. Ausser diesen aber muß es obgedachte Proben im Feuer aushalten können, widrigenfalls es von der

Reichs-

Reichs-Constitution nicht vor gut Gold erkannt werden kan. Wie vielmahl aber das Gold erwehnte Reichs-Proben eben aushalten müsse, wäre noch wohl Qvæstionis? Davon folgendes zu erzehlen sich hierher nicht ungereimt schicken wird:

Es soll sich unter dem nunmehro verstorbenen Könige in Franckreich Ludovico dem XIV. zugetragen haben, daß sich bey ihm ein Chymicus angemeldet, welcher sich offerirt, dem Könige jährlich eine gewisse Quantität Goldes einzuliefern, und zwar vermöge seiner Kunst. Da er nun eine ziemliche grosse Probe davon eingegeben, und von solcher denen Wardeynen und Müntz-Meistern etwas eingehändiget worden, es genau zu probiren und zu untersuchen, hat es sich in allen gehörigen Reichs-Proben richtig befunden. Nachdem es aber bey fernerer genauer Untersuchung zum dritten oder vierdten mahl quartirt worden, ist die Gold-Probe flüchtig worden, und davon gegangen. Wie nun solches dem Könige referirt worden, hat er den Künstler, so solches Gold durch seine Kunst verfertiget, zur verdienten Straffe wollen ziehen lassen, weil er ihn mit betrüglicher Waare habe hintergehen wollen. Da aber endlich von unterschiedlichen Metall-Verständigen gesprochen worden, wie Gold, wenn es nebst andern Proben, die Quart ein oder zweymahl beständig und fix durchgangen, vor gut müsse erkannt werden, als ist dem Künstler das Leben wieder geschenckt worden.

Wie weit nun diese recht oder unrecht hierinne gesprochen, das lassen wir jetzo an seinem Ort gestel-

stellet seyn, und mögen es die Herren Cräyß-Wardeyne und Müntz-Meister ausmachen. Einmahl ist gewiß, wenn Gold durch chymische Arbeit allzu viel und starck angegriffen wird, daß es, ob es gleich sonst das allerbeständigste Metall, und fixeste Corpus hat, dennoch flüchtig werde, und davon gehe.

Wie nun das Gold in Regno Minerali das allerbeste und alleredelste Geschöpffe auszumachen pfleget, deswegen es denn auch nicht unbillig der Sonne verglichen, auch dahero gar füglich von denen Chymicis Sol genennet wird, weil sein Corpus nichts anders, als lauter coagulirte fixe Sonnen-Strahlen sind, oder weil es durch der Sonnen Einfluß soll bereitet worden seyn; Rex Metallorum aber, der König unter den Metallen, dieweil es unter ihnen das allerschönste und vollkommenste ist. So ist hingegen in Regno Vegetabili das herrlichste Geschöpffe der Wein, und in Regno Animali der Mensch. Diese drey, wenn sie gehöriger maßen, und zwar philosophice, mit einander vereiniget werden, geben ein Corpus plusquamperfectum, welchem das Gold mit seiner Fixität und Perfection weit nachgehen muß, welches denn eben dasjenige ist, so von vielen Menschen so ängstlich, mit vieler Mühe und Kosten pflegt gesucht zu werden. Hiervon vid. Joh. Pharamundi Rhumelii Panacea Aurea p. m. 115.

Es ist das Gold das schwereste auch das theureste Metall, unter allen Metallen, läst sich sehr dünne machen, und so man das Bley ausnimmt, ist es

auch

auch das weichste Metall, von wegen des vollkommenen Mercurii, so darinnen die Ober-Herrschafft führet.

Becherus beschreibt es so in seinen Supplem. in Physicam suam subterraneam, lateinischer Edition, welches wir zu teutsch also hersetzen wollen: Das Gold hat eine sehr reine bleich-rothe Erde, so sich zur Gelbe neiget, und von Natur auf das allerbeständigste mit einer reinen und vollkommenen mercurialischen Substanz vereiniget worden, vermittelst eines formirenden, mischenden, zwingenden, durchdringenden und figirenden Schwefels. Dahero ist dieses Mixtum oder Gemenge auch sehr starck mit einander temperirt und vermischt. Und aus dieser accuraten Vermischung gedachter dreyen Principiorum entstehet die gelbe Farbe, der Klang, die gleichartige Schmeltzung, die grosse Schwere, die rechte Verwunderungs-würdige Geschmeidigkeit und angenehme Weiche. Es nimmt in sein Mixtum oder Gemenge nichts ein, als was mit ihm überein kömmt, und seiner Natur ist; wird aber doch durch die Erde des Martis oder Eisens überwunden, durch welche es irreducibel gemacht, und in ein Pulver und Erde verwandelt wird. Auch geschiehet solches durch eine mercurialische Erde, vermittelst welcher es im Gegentheil so flüßig wird, als ein Mercurius oder Queckſilber, wodurch denn sein Temperament gäntzlich verändert wird, und sich also, entweder zur Trockene oder Feuchte, zu neigen beginnet. Es wächst in unterschiedlichen Theilen der Welt, in

vielen Ertz-Gruben, doch kömmt das allermeiste aus Peru, von dar es in Barren und Zainen, durch die Spanischen Gallionen, nach Cadir gebracht wird.

Aus Asia, Africa und Europa wird auch Gold gebracht, bald in gantzen Stücken, welches Jungfrauen-Gold genennet wird, bald in Körnern, bald in Steinen, bald als wie Flitterlein.

Das Jungfrauen-Gold ist so rein aus dem Schacht gekommen, daß keiner weiter Reinigung nöthig hat; ist auch so geschmeidig, daß man ein Siegel, wo man will, dreindrücken kan. Werden Stücke von unterschiedener Grösse gefunden.

Das andere Gold in Körnern, Gold-Körner, ist nicht so rein, als wie das erste.

Das dritte ist mit andern Metallen, Marcasit oder Mineralischen Steinen und Quartz vermischet, die machen zusammen einen Stein, welcher Gold-Ertz genennet wird.

Das vierdte, Gold-Staub oder Gold-Flittern genennet, ist mit Sande vermischet. Die letzten drey Gattungen befinden sich gemeiniglich am Grunde der Ströhme, welche über die Gold-Adern, oder doch nahe dabey, nach starcken Platz- und Schlag-Regen weglauffen. In Africa siehet man viel Schwartzen, welche nichts anders thun, als tauchen und Gold suchen, welches vielleicht denen Alten zum güldenen Fließ Gelegenheit gegeben.

Das Gold wird auf allerhand Art gereiniget, durch die Capelle, durchs Scheiden, cementiren, durchs

durchs Antimonium, von welchem untem beym Scheiden gedacht werden soll.

Die Grade der Reinigkeit des Goldes werden Karat genennet: Ein Karat Gold ist dem Gewichte nach der 24ste Theil eines Klumpen reinen Goldes, er mag so groß seyn als er will; Z. E. Ein Karat von einer Untze recht wohl gereinigtes Goldes ist ein Scrupel oder 24. Gran.

Das zum höchsten gereinigte Gold wird Gold von 24. Karat genennet, denn, wenn man eine Untze von solchem Golde auf die Probe setzet, so muß ihm nichts abgehen; Gehet aber einer Untze Gold auf der Probe 1. Scrupel ab, so heist es Gold von 23. Karat, gehen zwey Scrupel ab, so heist es von 22. Karat, und so fort an. Allein, die meisten Schmeltzer glauben nicht, daß es Gold von 24. Karaten gebe, dieweil doch allezeit etwas, obschon nur weniges Silber beym Golde bleibe, wenn es auch noch so gut gereiniget würde.

Das Gold vermischet und vereiniget sich auch überaus leicht mit dem Queckſilber, und wird alsdenn *amalgamirt* Gold, Amalgame d'Or, Amalgama Auri genannt. Man setzet Gold in gantz kleine Stücklein zerschnitten, in einen Schmeltz-Tiegel ins Feuer, und lässets glüen, schüttet darzu achtmahl so viel Queckſilber und rühret die Materie mit einem eisernen Drate wohl um, verspüret man denn, daß es in einander gegangen, welches in gar kurtzer Zeit zu geschehen pfleget, so schüttet man es aus, in ein irrden Geschirr voll Wasser, darinne laufft es zusammen, daß mans zerreiben

kan. Hierauf wäschet man es, damit die Schwärtze davon komme, und bringet das übrige Queckſilber, das nicht eingehen wollen, davon, indem man es in ein Stücklein Leinwand ſchüttet, und ein wenig mit dem Fingern drücket. Es wird aber darum ſo viel Queckſilber zum Golde geſetzet, damit es ſich deſto beſſer damit vereinigen möge, denn je mehr Queckſilber zum Amalgama genommen wird, je gelinder wird es, und je beſſer läſt es ſich tractiren. Das Gold aber kan mehr nicht als eine gewiſſe Menge Queckſilber annehmen, wenn nun ſeine Pori davon ſind voll worden, ſo iſt der Reſt nichts weiter nütze.

Das amalgamirte Gold wird zum vergülden gebraucht, denn es läſſet ſich auf der Arbeit gar wohl ausbreiten.

Das gereinigte Gold ſtrecket ſich unter den Hammer weit beſſer, als einig ander Metall. Die Goldſchläger ſchlagen es zu überaus dünnen Blättlein, die ſie in kleine Büchlein zu legen pflegen. Dieſe Blättlein werden zum Vergülden gebrauchet, auch in der Apothecke, und viel eher zur Artzeney genommen, als einige andere Art des Goldes, wie es auch zugerichtet iſt, denn es läſſet ſich nicht nur ſehr füglich mit den andern Stücken vermiſchen, ſondern machet auch den Artzeneyen ein ſchöners Anſehen, indem es wie Fünckſein oder Flitterlein darinnen erſcheinet.

Ob nun wohl die alten Autores das Gold, als eine gantz ſondere Hertzſtärckung gehalten und verordnet haben, ſo können wir dennoch an demſelben

selben keine solche Krafft bemercken. Die Erfahrung bezeuget vielmehr, daß es in eben den Gewichte und wie man es hat eingenommen, durch den Stuhl wieder weggehe, dieweil es viel zu harte ist, und von der schwachen Säure in dem Leibe unmöglich kan durchgangen und verdauet werden. Denenjenigen aber ist es gut, die zu viel Queckſilber haben in den Leib bekommen, denn da amalgamirt und vermischet es sich mit ihm, und figiret ihn dergestalt, daß er nicht mehr thun kan, wie vorhin, hernach gehet dieses Gemenge, entweder mit dem Urine, oder mit dem Stuhlgang fort. So dienet es auch denen Zinn- und Bleygiessern, auch denen Glasern, wider ihre Colica, welche sie sich durch den Bley-Dampff zugezogen haben.

Der Mercurius hänget sich dermassen leichtlich an das Gold, daß wenn jemand, der mit dem Queckſilber zum saliviren ist bewogen worden, einige Stücken Gold in den Mund nimmt, sie gemeiniglich in kurtzer Zeit weiß werden, ohnerachtet sie niemand anrühret. Dieses Queckſilber wird davon gebracht, wenn man das Gold ins Feuer leget, und mit etwas Weinstein-Oel reibet.

Wir haben oben gedacht, daß in America das allermeiste Gold gefunden werde, so sind nechst Peru annoch vor andern berühmt die Landschafft Xaynana, allwo die Berge ein wenig hoch in die Lufft gehen, welche mit vielem Gold-Sand bestreuet liegen, welches die Einwohner auf folgende Weise zu sammlen pflegen: Sie graben mit der

lincken Hand in den Berg hinein, das Loßgescharrete empfangen sie mit der Rechten, und heben es auf, doch achten sie solches eben nicht so hoch, wie man bey uns das Eisen achtet, denn, wenn Fremde zu ihnen kommen, so schencken sie ihnen gantze Hände voll, und solches ist nicht so klar, wie der Sand bey uns, sondern man findet gar offt Körner darunter, so 8. biß 9. Unzen wiegen.

In der Provinz Cipagora findet man gegen Süden sehr viel Gold-Adern, und bey dem Anfange der Provinz Cimbaga ist eine sehr breite und lustige Ebene, darinnen viel goldreiche Sand-Bäche fliessen. Als auch Columbus in diese Landes-Gegend kommen, und die Einwohner um Gold angesprochen, haben sie ihn reichlich damit beschencket.

Von der Insul Doningo oder auch Hispaniola wird gerühmet, daß ihre Flüsse und Bäche viel Goldes führen, und jemahlen Gold-Körner gegeben, die drey tausend Ducaten und drüber gewogen.

Von der Stadt Zamora meldet Herrera, cap. 17. & 18. daß unter des Gvito Regierung man viele Gold-Zähne gefunden, darunter etliche Stücke oder Körner über 4. Pfund gewogen haben.

In Neu-Granata, absonderlich bey den Städten los Remedies und Saragossa, trifft man so viel Gold an, daß offt 10. biß 14000. Mohren an solchen auszugraben, sich gebrauchen lassen.

Summa: Die Menge des Goldes in West-

Indien

Indien ist so groß, daß die Peruanische Könige sich nicht mit kleinen und grossen güldenen Gefässen, als Schaalen, Bechern, Flaschen, und grossen Wasser-Töpffen begnügen lassen; Sondern auch gar Sänfften und Stühle von klaren Golde führen.

Dieses wäre nun überhaupt von Golde geredet. Man hat auch vielerhand künstliche Observationes, welche mit und durch das Gold practiciret werden können, als sollen einige folgen:

Gold schmeidig zu machen.

℞. Salmiac, Mercurium sublimatum, jedes gleich viel, dieses mache zu einem Pulver, von welchen man ein wenig zum Golde thun kan, dieses macht das Gold sehr geschmeidig. Will man es aber erst nach den Guße geschmeidig haben, so verfahre damit folgender Gestalt:

Der Zain, so gegossen ist, wird über Nacht in einen Cement-Ofen gelegt, in einen Topff, doch so, daß es glüe, aber nicht schmeltze, so wird das Gold sehr geschmeidig.

Ein anders.

℞. Reingestossen Ziegel-Meel, Part. IV. gestossen Saltz, roth calcinirten Ungerischen Vitriol, Sal Ammoniacum jedes 1. Part. Stosse alles klein, und feuchte es mit etwas Urin an, hierauf das unreine, schlechte dünngeschlagene Gold, damit stratificiret, in einer Cement-Büchse oder Tiegel wohl perlutiret, 6. biß 8. Stunden cementiret, doch, daß es nicht fließe, so dann gehet aller

Zusatz an Kupffer und Silber hinweg, und man bekömmt ein hoch-gradirtes Gold, solte dieses im ersten Cement aber nicht so fein seyn, als man es verlanget, so wiederhohle es mit frischen Cement-Pulver, so wird es noch einmahl so gut.

Dem Golde eine schöne Farbe zu geben.

Nimm rein Saltz und Schwefel, laß es in Wasser mit einander sieden in einer Eyerschale, man muß aber das Häutlein erst aus dem Ey wegnehmen, und Achtung geben, daß die Schale nicht verbrenne. Mit selbiger Materie das Gold bestrichen, machet es viel schwerer und schöner. Man kan auch Knoblauch in Urin sieden, und das Gold darinne ablöschen, wird recht schöne.

Weissem Golde die Farbe zu geben.

Manches Gold ist weiß, fast wie das Silber, hält doch alle Proben des Goldes: Solchem nun die Farbe zu geben, bedienet man sich folgendes:

℞. Vitriol 8. Loth.
Salmiac.
Grünspan, ana 4. Loth.
Alaun, 2. Loth.
Nitri Vitriolati 6. Loth.

Diese Stücke allezusammen, thue in eine Pfanne, lege es auf einen Stein, reibe es ab zu einem klaren Pulver. Nimm den Test, und siehe, daß er gerecht sey; setze ihn in das Kohlfeuer, und laß ihn eine gantze Stunde stehen, daß er glüend werde. Alsdenn nimm das weiße Gold auf einen Stein, und reibe es kleine, setze es auf einen Rost, und blase

se zu, daß es flüsse; Alsdenn nimm das Pulver, schlage es ihm zu, so wird es gleich Gold seyn, am Gewichte und allen Eigenschafften.

Kalk zu vergülden.

Nimm Aqua Regis, drey Quentl. worinnen 1. Ducaten solviret wird, zu dieser Solution setze so viel Salpeter, als sich kan auflösen; In diese Solution leget man nachmahls reine Tüchlein, ziehet sie wieder heraus, und lässet sie in das übrige Wasser abtröpffeln, trocknet sie hernach wieder, und verbrennet sie, so giebts einen braun-schwartzen Zunder, dieser wird in einer Schachtel oder höltzernen Büchse verwahret. Wenn man nun das Silber vergülden will, so reibt man es mit diesem Zunder mit Speichel, so wird es schöne vergüldet. Dieses kan man auch an solchen Geschirren brauchen, welche schon mit Queckſilber vergüldet, und hin und wieder weisse Flecken durch Länge der Zeit bekommen haben. Alsdenn reibe man dieselbe nur mit diesem Pulver oder Zunder, so gleich kömmt die Gold-Farbe wieder, und ist so dauerhafft, als die mit Queckſilber.

Muschel-Gold.

Nimm einige Gold-Blätlein, reibe sie auf einem Reibestein mit Jungfer-Honig, so lange, biß diese Massa unter dem Läuffer oder Ober-Stein gantz nette gebracht ist; denn thue es in ein Glaß helles Wasser, rühre es um, giesse das Wasser ab, biß es klar wird, nimm nachmahls ein Loth Scheide-Wasser, laß das Gold zwey Tage darinne, nimm

es nachmahls heraus, so ist es fertig; Hiervon kan man etwas mit Gummi-Wasser anmachen, und in ein Müschlein thun.

Ein artig Experiment ist auch, wenn man wissen will

Wie viel Gold zu Vergüldung eines Geschmeides gebrauchet werde.

Man leget das Geschirr, so vergüldet werden soll, in eine Waage-Schale, in die andere hingegen kommt so viel fein Silber, biß die Waage in der Lufft gleich inne stehe; lässet alsdenn die Waage in das Wasser, so wird das Geschirr tieffer gehen, so dann leget man so viel Gold auf die andere Seite, biß die Waage wieder gleich werde, so hat man die Vergüldung gefunden.

Vergüldeter Arbeit eine schöne Farbe zu geben.

Nimm rein Saltz und Schwefel, laß es in Wasser mit einander sieden, in einer Schaale, mit dieser Materie bestreiche das Vergüldete.

Eine Gold-*Tinctur*.

Man träget etwas Gold auf Sal Duplicatum, welches solches bald roth färben wird, nachmahls geust man Spiritum Vini darauf, so wird es hochroth, läst es etwan 8. Tage in digestione auf einem warmen Sande oder Ofen stehen, alsdenn wird es ölicht werden.

Oder:

Solvire Gold, das in Aqua Regis solviret ist, noch einmahl, so wird ihm alle Terrestrität benom-

nommen, ziehe es nachmahls ab zu einem Pulver, gieſſe einen guten Spiritum Vini darauf, der ſich denn gleich hoch roth färben wird, gieſſe dieſen ab, und einen andern wieder drauf, ſo lange er ſich tingiret. Dieſe Tinctur inſpiſſire nachmahls zu einem Oel oder Pulver.

CAP. II.

Vom Silber.

DAs Silber iſt auch ein edles Metall, doch etwas unedler und unvollkommener, als das Gold, hat aber doch vor denen übrigen Metallen, wegen ſeiner Beſtändigkeit im Feuer, den Vorzug, hat in ſeinem Gemenge eine weiſſe Erde oder Schwefel, welche mit reinen und gnugſamen Mercurio vermiſcht und wohl vereiniget worden. Iſt dannenhero ſehr weiß, glänzend, beſtehet auf der Capelle, läſt ſich ziehen, ſchlagen und ausdehnen, doch nicht ſo leicht, als wie das Gold, weil es in ſeinem innerſten weniger Mercurii beſitzet, als dieſes. Jedoch ſind ſeine Principia rein und vollkommen, und innerhalb der Erde durch die centraliſche Wärme vollkömmlich gekocht und ausgezeitiget.

Wird von denen Chymicis auch mit dem Nahmen des Monds belegt, weil die Aſtrologi und Alchymiſten glauben, dieſes Metall und der Mond beſtünden aus einerley Materie, und daß jenes von dieſem, zu ſeiner Nahrung, deſſen Einfluß unaufhörlich empfienge, auch ſonſt an unterſchiedlichen Sachen dem himmliſchen Monde verglichen.

Beche-

Becherus beschreibt es loco supra citato folgender massen: Das Silber ist wegen seiner Vermischung dem Eisen einiger maßen gleich. Denn wie des Eisens sein Mixtum oder Gemenge aus vieler rothen, stiptischen oder adstringirenden Erde, wenigern Fetten und sehr wenigen Feuchten bestehet, oder, wie die Chymici zu reden pflegen, aus vielem Saltze, wenigerm Schwefel, und gar wenigem Mercurio herstammet: Also bestehet auch das Silber aus viel weisser Erde, wenigen Fetten, und noch wenigern Feuchten, oder aus vielem Saltze, wenigen Schwefel und wenigern Mercurio. Ist aber darinne vom Eisen unterschieden, daß des Silbers seine Erde weiß, edler, besser alterirt und zärter, auch daher mit der mercurialischen Substanz stärcker und vester verknüpfft, wegen des vollkommenen Schwefels, so eben der Vermischung Ursache ist. Wenn also nun das Silber soll in Gold verwandelt werden, so muß desselben weisse Erde in eine rothe verwandelt, und ein Theil derselben entweder abgezogen, oder mehr vom Mercurio zugesetzet werden, widrigen Falls kan weder die Farbe noch das Gewichte, dem Golde gleich, hervor gebracht werden.

Es wird in Europa aus vielen Bergwercken gezogen, kömmt aber in weit grösserer Menge aus America, z. E. von Rio de la Plata aus Peru. Es ist vielmahls mit weissen Crystallinen-Stein oder Quartz vermenget, und mit Gold, Kupffer und Bley vermischt. Wenn es nun aus dem Schachte kömmt, so reinigen sie es mit Queckſilber, und ver-

verführen es hernach. Die es aber so hoch reinigen wollen, als es nur immer seyn kan, verrichten solches durch die Capelle, davon unten zu sehen ist.

Was beym Golde ein Karath genennet wird, das heist beym Silber ein Scrupel. Also hat eine Untze 24. Scrupel, die machen 24. mahl vier und zwantzig Gran. Nun dürffte einer solchen Untze Silber beym Probiren nichts abgehen; wenn ihr aber ein Scrupel auf der Capelle abgehet, so ist das Silber nur von 23. Scrupel; fehlen ihr zwey Scrupel, so ist es nur von 22. Allein vom Silber sagt man nicht, es hält 24. Scrupel, als wie vom Golde, es hält 24. Karath, sondern der silberne Scrupel wird dupliret, und heist das rein- und feineste Silber; Silber, das zum Silber-Geschirr gebrauchet wird, hält einen Theil Kupffer, auf 24. Theil Silber, hingegen das capellirte Silber mehr nicht, als einen vierdten Theil auf 25. Theil Silber.

Das feinste Silber wird zu gantz zart und dünnen Blättlein, wie das Gold, geschlagen, wird zum Versilbern und auch zur Artzeney gebraucht. Es dienet auch das Silber für solche Leute, welche zu viel Queckſilber in den Leib bekommen haben, es sey entweder durch Reiben, oder durch den Mund geschehen, denn es verbindet oder amalgamiret sich mit demselbigen im Leibe, und benimmt ihm die Macht. Man lässet es von 4. Gran biß auf einen Scrupel schwer einnehmen, ja man kan noch mehr davon geben, ohne daß einige Gefahr dabey zu besorgen.

Silber rein und hell zu machen.

Man nehme Rocken-Stroh, brenne es, und reibe das Silber damit.

Oder:

Nehmet Seiffensieders-Lauge, thut darein Alaun, waschet damit das Silber, und lasset es an der Sonnen trocknen.

Silber gantz schmeidig zu machen.

Man nehme gegossen Venedisch Glas, und Venedische Seiffe, reib es unter einander, so das ungeschmeidige Silber treibet, denn thue das geflossene Glas und Seiffe fein gemachsam darein, so gehet der grobe Schwefel in den Fluß, und wird das Silber geschmeidig.

Silber in Gold zu zeitigen.

Man mache ein Amalgama von 2. Loth Gold, und 16. Loth vom Mercurio vivo, hierzu thue man Schwefel zwey Loth, alles etliche Stunden durch einander gerieben, thuts nachmahls in eine Phiole, und regieret das Feuer mit gelinder Wärme. Die Phiole verstopffet man mit ein wenig gekäueten Papier, haltet mit dem Feuer an, biß alle Feuchtigkeit abgedämpffet ist, denn lasset das Feuer ausgehen, und das Glas erkalten, sigilliret die Retorte Hermeticè, und gebet gradatim Sublimir-Feuer, welches um 24. Stunden zu thun ist; Wenn das Gefässe wieder erkaltet, brechet es auf, und nehmet die Materie heraus, reibet es alles zusammen eine gute Zeitlang, sowohl das, was sich sublimiret hat, als das, welches an dem Boden lie-

lieget, und setzet 2. Loth neuen lebendigen Schwefel zu, und sublimiret es auf diese Weise, wie zu erst geschehen, wiederholet diese Arbeit zum wenigsten sieben mahl; und setzet allemahl zwey Loth lebendigen Schwefel zu, so wird die Materie zu einem braun-gelb-röthlichen Pulver werden, welches gar flüßig seyn, auch unter dem Reiben selber zehe werden wird, gleich als wäre es feuchte, so werdet ihr 4. Unzen figirter Materie haben, welche, so sie eintzeln auf 20. Loth Silber in starcken Fluß geworffen, auf den Test per Saturnum abgetrieben, und in Aquafort geschieden, 8. Loth fein Gold giebt.

Einen Schwefel aus dem Antimonio, so Lunam vergüldet, zu machen.

℞. Mineram Antimonii, mit schönen, rothen, blauen und andern Farben, reibet es aufs kleineste, alsdenn sublimiret unter einem blinden Helm, so setzt sich oben ein rother Schwefel an, denselben nehmet, und reibet Gold-Blätlein darunter, biß sich die Gold-Blätlein wohl damit vereinigen, so wird ein Pulver, als rothe Corallen, daraus, dieses tragt ein Theil auf geflossen Silber, so tingiret es zwey Theil in Gold. Bringt man diesen Sulphur mit dem sublimirten Mercurio in die Solution, so tingiret es etliche 100. Theile.

Ein schöner Silber-Fluß zum Giessen in Flaschen.

Nehmet ein Loth Salmiac, Glaß-Galle auch ein Loth, Weinstein ein halb Loth, Borrax ein halb

Loth, Alaun und Salpeter ein halb Loth, diese Dinge vermischt geben einen schönen Fluß.

Noch ein schöner Fluß.

Nehmet gelben Agtstein, Glas-Galle und Seifse, jedes gleich viel, reibet es zu Pulver, und wenn man giessen will, so lasse man es mit diesem Pulver fliessen.

Ein gut Silber-Schlag-Loth.

Silber zwey Theil, des besten Meßings oder Flitter-Goldes 1. Theil, das Silber muß zuvor geschmoltzen seyn, ehe man den Meßing hinein thut; Man muß es nachmals nicht lange schmeltzen lassen, wenn der Meßing geschmoltzen, sonst verraucht der Meßing.

Silber oder Gold so nette aus dem Tiegel zu giessen, daß sich nicht das allergeringste anhänge.

Nimm Pech, Wachs und Unschlitt, eines so viel als des andern, laß gelinde unter einander zergehen, ziehe alsdenn ein Papier durch, laß es erkalten. Wenn du nun giessen wilst, so wirff etwas davon in Tiegel, so fliessen die Metalle gar gerne, dann giesse es unter der Flamme aus, so bleibt nicht das geringste im Tiegel hangend, und wird also vieler Unrath vermieden.

Ultramarin blau.

Nehmet fein Silber 1. Loth, so durchs Scheide-Wasser calciniret ist, Salmiac ein Quentgen und 15. Gran, Eßig, so viel genung ist, menget es unter einander, biß das Silber im Salmiac sich gesetzet hat, giesset sodann den Eßig herab, thut diese Materie,

terie, so sich gesetzet hat, in einen Kolben, verschliesset ihn wohl, lasset es also 25. Tage stehen in warmen Pferde-Mist, alsdenn hat man eine schöne Himmel-blaue Farbe und Ultramarin, damit zu mahlen.

Muschel-Silber.

Wird eben wie das Muschel-Gold, dessen oben gedacht, gemacht, nur daß man statt des Goldes Silber-Blätterchen nimmt. Doch ein schön

Silber-Weiß

zu Miniatur-Mahlen zu verfertigen, kan solches auf diese Art gemacht werden: Man nehme fein Silber, so viel man will, granulire es, oder lasse es gantz, solvire es in Scheide-Wasser 24. Stunden lang, wenn es aufgelöst, so præcipitiret es mit Saltz-Wasser, so setzet sichs zu einem weissen Pulver, dieses mit Wasser abgesüßt, und in einer irrdenen Scherbe trucknen lassen, und wann man es brauchen will, vermenge mans mit Gummi-Wasser und ein wenig Zucker-Canti. Dieses giebt bey dem Miniatur-Mahlen denen kleinen Bildergen den schönsten Anmuth, wenn man das weisse Pünctlein, oder Blick in Augen, absonderlich bey sehr kleinen Stückgen, statt des Bleyweisses, solches mit Silber machet.

CAP. III.

Vom Kupffer.

Das Kupffer, lat. Cuprum, hat seinen Nahmen von Cypro, dieweil das erste Kupffer in

der Insul Cypern soll gefunden worden seyn, ist ein unvollkommenes Metall, welches wenig vom Saltz und Mercurio, aber viel von dem rothen und irrdischen Schwefel hat, und voller Vitriol. Nichts desto weniger aber ist es viel reiner, als das Eisen, und hat nicht so viel Erde und Saltz, daher es auch kommt, daß man das Kupffer, ohne Zerreissung, mit Gold und Silber vermischen kan, welches mit dem Eisen nicht geschiehet, auch der wenige Rauch von den andern Metallen das Gold und Silber dermassen beitzet, corrodiret und versäuret, daß es zum Schmieden untüchtig dadurch gemachet wird.

Die Chymici nennen dieses Metall Venerem, und solches wegen der Einflüsse, die es vom Planeten Venere zu empfangen pfleget, oder weil man vor diesem die Kupffer-Farbe der Veneri zugeeignet. Auch geschiehet solches wegen der schönen Blut-reichen äusserlichen Gestalt, und innerlich habenden hitzigen Natur und Eigenschafft.

Sonsten ist das Kupffer eine feinere Materie, als das Eisen, auch dahero leichtflüßiger, aber doch viel gröber, als das Silber.

Es ist aber auch ein Kupffer viel sänffter und weicher, als das andere, welches auch die Meßing-Schläger wissen, und erfahren, wenn sie ihre Kupffer-Blatten ätzen oder schneiden, welches denn daher kommt, wenn es auf denen Berg- und Hütten-Wercken nicht genugsam gar gemacht worden, oder auch zu viel Eisen noch bey sich hat.

Das Kupffer verrostet, wenn etwas Nasses darauf

auf bestehen bleibet, oder so etwas Saures darzu kommt.

Es ist auch zu mercken, daß das Kupffer, in Ansehung der Farbe, von einander unterschieden, denn es wird roth und gelbes Kupffer gefunden. Roth ist es von Natur, wie es aus dem Kupffer-Ertz geschmoltzen wird. Gelb wird es aber, wenn es mit Lapide Calaminari, oder Gallmey, zu einem Messing gebracht, oder auch von denen Künstlern daraus, durch Tutie, Spiauter, Zinck und Borrax &c. ein Printz-Metall, dem feinsten Golde gleich, verfertiget wird. Becherus loco supra citato beschreibt es also: Das Kupffer ist in vielen Stücken dem Eisen gleich, dahero wird auch eins leichtlich ins andere verwandelt; Ist aber darinne vom Eisen unterschieden, daß dessen Erde mehr diluirt, dahero auch mehr roth, und also fester mit dem Mercurio verbunden worden. Diese untergezwungene und mit dem mercurialischen Theil vermischte Erde macht zwar, daß das Kupffer ein Hammer-haltendes, geschmeidiges Corpus abgiebt, so sich leichter schmeltzen läst, als das Eisen, aber die Wenigkeit dieser Erde ist Ursache an der Leichte und Flüchtigkeit des Kupffers. Denn wenn das Kupffer lange im Feuer tractiret wird, so nimmt der mercurialische Theil den irrdischen mit sich fort, und gehet also das gantze Mixtum oder Gemenge in die Lufft; Thut man aber von der stypticischen Erde mehr zum Kupffer, so wird solches leicht in Eisen verwandelt. Wenn man aber ein Theil dergleichen Erde von Eisen abziehet,

so wird solches zu Kupffer. In dem Kupffer steckt ein sehr durchdringender Schwefel verborgen, welcher eigentlich die formirende Ursache ist der genauen Vermischung, daher wird er auch das Mittel genannt, die Erde mit dem Wasser zu vereinigen, nemlich das Saltz mit dem Mercurio. Und dieserwegen recommendiret Basilius das Oel aus dem Kupffer so sehr, und werden auch sonst viel schöne Dinge darbey angemercket ꝛc.

Es findet sich an vielen Orten in Europa, absonderlich in Schweden und in Dennemarck. Es wird Nieren- oder Brockenweise aus dem Schacht gezogen, die waschen sie alsdenn, damit die Erde in etwas herunter kommen möge, hernach wird es bey hefftiger Glut geschmoltzen. Wobey zu mercken ist, daß diß Metall gar ungemein schwer zum Fluß zu bringen ist. Es wird alsdenn von seinen Schlacken rein gemacht, und zu grossen Stücken gegossen. Wird es zwey- biß dreymahl umgeschmoltzen, so wird es desto schmeidiger, und wird auch viel schöner.

Æs ustum, gebrannt Kupffer, wird also bereitet:

Man zerschneidet das Kupffer in viereckte Stücken, legt sie schichtweise ein mit Schwefel und mit Saltz in einen Schmeltz-Tiegel, calcinirt sie sodann in starckem Feuer, biß daß der Schwefel weggebrannt. Darauf nimmt man das Kupffer aus dem Tiegel, und hebet es auf zum Gebrauch. Dieses geschiehet zu dem Ende, damit dem Kupffer eines Theils der grobe Schwefel benommen werden möge.

Das

Das gebrannte Kupffer reiniget wohl, und wird zu Pflastern und Salben gebrauchet, damit das wilde Fleisch hinweg zu ätzen.

Grünspan.

Ærugo, Viride æris, wird auch Kupffer-Grün genannt, ist der Rost vom Kupffer, oder Kupffer, das von dem sauren tartarischen Saltze des Weinsteins ist zerfressen und aufgelöset worden. Wenn es bereitet werden soll, so werden Kupffer und Wein-Trester, nachdem der Most davon herunter ist gezogen worden, Schichtweise über einander gelegt, und dergestalt so lange auf einander gelassen, biß daß sie sich zum Theil in blaulicht-grünen Rost verkehret, der wird hernach mit Messern abgeschabet, und Kuchen oder Brodte daraus gemacht. Der Uberrest wird aufs neue in die Trester gestellet, biß daß es völlig in Kupffer-Grün verkehret worden. Dieses ist eine Arbeit vor die Weiber in Languedoc und Provence, desgleichen in Italien, allwo die Trester so viel Krafft und Stärcke haben, daß sie das Kupffer zu durchdringen, und selben ihr Saltz mitzutheilen, wohl vermögen.

Berggrün.

Wird auch aus Kupffer gemacht. Man reibe nemlich unter gefeilt Kupffer-Saltz, befeuchte es öffters mit Eßig, setze es an die Lufft, und lasse es wohl zerfressen, trocknets, hernach Salmiac darunter gerieben, und wieder mit Eßig befeuchtet, und so lange in der Lufft (es geschicht bald) stehen gelassen, öffters mit Eßig angefeuchtet, biß ein Berggrün daraus werde.

Meßing färben wie Gold.

Man nehme ein Maaß Regen-Wasser, lasse es halb einsieden, darein thue ein halb Loth Curcume, siede vorher die Arbeit in Weinstein, hernach mit Eßig, kratze es sauber, und alsdenn färbe es.

Meßing färben wie Silber.

Nimm gut Englisch Zinn, ein Theil, feile es fein klein, nachmahls weissen Weinstein, gleich so viel, mische es wohl durch einander, siede vorher und wasche das Meßing wohl, daß es fein rein werde, thue nachmals obbesagte Materie in einen neuen verglasurten Topff, und so viel Wasser, als genug. In dieses Wasser thue nachmals den Meßing, und laß es wohl sieden, so bekömmt es eine schöne Silber-Farbe.

Printz-Metall.

Man muß Kupffer schmeltzen etwan 4. Loth, zu diesen 4. Lothen setze man, wenns erstlich im Fluß ist, Tutian 1. Loth, Weinstein mit Ochsen-Galle vermischt, auch ein Loth, welches das Kupffer desto geschmeidiger macht, hierzu setze man ein Loth Zinn, und schmeltze es unter einander, dieses wird ein schön schmeidiges Metall.

Meßing neu scheinend zu machen.

Nehmet starcke Lauge ein Nösel, 2. Loth Alaun, dieses kocht ein wenig mit einander auf, mit diesem Wasser waschet eure Gefässe wohl, so gehen alle Flecken aus, lassets nachmahls trocken werden, und reibet es mit einem wöllenen Lappen oder Leder mit Trippel, so wird es wie Gold scheinen.

CAP.

CAP. IV.

Vom Eisen und Stahl.

Das Eisen ist unter allen Metallen das allerunedelste und unvollkommenste, und doch darbey das allernutzbarste und fürtrefflichste Metall, so, daß auch dessen niemand füglich, ohne grösten Schaden, entbehren kan, und kan ein Mensch viel eher Gold, Silber, Kupffer, Zinn und Bley missen, als des Eisens müßig gehen. Zu geschweigen, daß kein Metall weder aus der Erden gebracht, noch zum Dienst und Nutzen der Menschen zugerichtet werden könte, wenn Eisen und Stahl nicht dießfalls das beste darbey thun müste, wie hiervon weitläufftiger in des Herrn Harsdörffers siebenden Theile seiner lustigen Gespräch-Spiele, da er aus des Herrn Abels seltzamen Gerichts-Händeln den Streit des Goldes mit dem Eisen anführt, nachgelesen werden kan.

Es bestehet aber das Eisen aus sehr vielem unreinen irrdischen Theilen, wenigen Fetten, und noch wenigern Feuchten; Oder: wie die Philosophi zu reden pflegen, aus vielem vitrioliſchen Saltz, wenigem Schwefel und noch wenigern Mercurio. Ist dannenhero auch härter als alle andere Metallen, und weil dessen Theile gleichsam rauh und widrig sind, und fast als eine Kette an einander hängen und gefesselt sind, kan man es durchs Feuer, ob es gleich ziemlich starck, kaum in Fluß bringen, und die Theile von einander schieben, wie sonst bey andern Metallen leichtlicher zu geschehen pflegt.

In Europa wird es in vielen Gruben gefunden, und absonderlich in Franckreich, in Champagne, in Lothringen, in Normandie, Burgund, Hessen, vor dem Thüringer-Walde, ꝛc. Es wird als ein Marcasit heraus gezogen, bald in Stücken, welche so groß sind als Erd-Nüsse, und auch derselben Farbe haben, mit glantzenden metallischen Bröcklein gleichsam durchsäet, bald aber wie Sand. Dieser Marcasit wird gewaschen, damit die Erde davon komme, hernach wird er in grosse darzu verfertigte Oefen geschüttet, mit Kohlen bedecket, und mit Steinen, welches ein schwefelichter Kalckstein ist, und mit letten. Darauf wird es mit einer hefftigen grossen Gluth, vermittelst grosser Blasebälge in den Fluß gebracht, alsdenn wird eine schaumichte Materie, die wie ein Glaß, dem Schmeltze nicht ungleich, herab genommen, und nach diesen lassen sie es in Formen, oder grosse Eingüsse lauffen, welche biß auf zehen Schuh lang, und eine dicke sind. Dieses Eisen wird auf den Eisen-Hütten eine Gans genannt.

Es wird unter allen Metallen fast am meisten in der Artzeney gebraucht, auch sonst zu andern menschlichen Nothwendigkeiten, wie oben schon gedacht, am meisten angewendet. Ist aber deßwegen so veracht, weil man dessen fast überall finden, und von selbigen leichtlich einen häuffigen Vorrath erlangen kan.

Die Chymici nennen es Martem, weil der strenge Planet Mars ihm absonderlich seinen astralischen Einfluß geben und mittheilen soll ꝛc.

Un-

Unter dem Eisen ist aber auch ein grosser Unterschied, weil manches zäher, härter, Kupfferschüßiger, kalt- und rothbrüchiger, als das andere zu seyn pfleget, und solcher Unterschied des Eisens kommt her, entweder von denen unterschiedlichen Oertern, wo es generirt wird, oder von denen unterschiedlichen Zurichtungen, vermittelst welcher es an manchen Oertern reiner und feiner ausgeschmeltzt, bearbeitet, und von seinen Unrath befreyet wird, als am andern.

Aus Eisen kan auch durch leichte Kunst ein guter tüchtiger Stahl gemacht werden, wenn nemlich durch des Feuers Macht dessen Corpus hart getrieben wird, daß die oberrandigen Theile allmählich wegfliessen, und fast biß auf die Helfte verzehret werden muß, da denn die inwendigen Theile des metallischen grossen Klumpen, durch das starcke Feuer besser digerirt, und zur Zeitigung gebracht werden.

Es sind noch andere Arten vorhanden, vermittelst welchen jedes Eisen, tam in Quantitate, quam Qualitate, in guten tüchtigen Stahl, so dem Steuerischen Stahl in der Güte nichts nachgiebt, verwandelt werden kan, davon denn ein gar guter Profit zu nehmen, wenn man es ins Grosse einzurichten weiß. Weil aber dergleichen Dinge und nutzbare Arcana öffentlich in die Welt zu schreiben, nicht vor rathsam erachtet wird, zumahl es auch dießfalls hauptsächlich, auf die Hand-Griffe anzukommen pflegt, als lassen wir es hierbey bewenden, und gedencken nur noch etwas von des Eisens

Na-

Natur und metallischer Mixtur, wie solche von Bechern beschrieben wird.

Becherus spricht loco supra citato:

Das Eisen ist das geringste Metall, so wohl nach seiner physicalischen Eigenschafft, als auch nach seiner politischen Æstimation. Es hat in seinem Gemenge wesentlich viel rothe stiptische Erden-Theile, welche sehr schwer zu schmeltzen, als wie eine beygewachsene Materie.

Die Fettigkeit, als die eigentliche Causa formans, ist zwar im Eisen starck genug, aber in gar geringer Quantität, auch fehlt es beym Eisen an hinlänglicher metallischer Feuchtigkeit.

Bestehet also das Eisen, mit den Chymicis zu reden, aus vielem Saltze, wenigem Schwefel, und noch wenigern Mercurio.

Wegen der grossen Quantität der rothen stiptischen Erde, folgt nun des Eisens Crudität, Hartflüßigkeit, Feuer-Beständigkeit, und daß es sich auf alle Art dem Feuer widersetzet; Wegen des wenig bey sich habenden Schwefels aber, als welcher die mischende Ursache ist, folgt einige dieses Mixti eigene Unarth, die leichte Zerreiblichkeit, und die Härte; Wegen der Wenigkeit des Mercurii folgt die dunckele Farbe, wenige Geschmeidigkeit, und leichtes Gewichte. Daher kommt es denn auch, wenn das Eisen im Feuer hart getrieben wird, daß dessen mercurialische Feuchtigkeit sich fest an die trockene stiptische Erde hänget, und leichtlich sich mit in Erde verwandeln läst, sonderlich, wenn entweder vom Feuer oder von solviren-

den

den Theilen mehrere Erde beygebracht wird. Dern alle Feuchtigkeiten hangen sich gern ans Eisen, aus einem natürlichen Magnetismo, vermittelst welchen es von fremden Dingen das verlanget, und zu sich nimmt, was ihm an seinem eigenen mangelt, . daher es denn auch leichtlich verrostet, und in Crocum verwandelt wird.

Durch Zusatz der Mercurialischen Erde, habe ich das Eisen in Bley verwandeln gesehen, ꝛc. Wenn ihm aber die stiptische Erde benommen wird, so muß es ein ander Temperament bekommen, und zu einem andern Metall werden.

Dieses ist sonderlich wohl zu mercken, daß diejenige Erde, welche als ein Zuwachs beym Eisen ist, und daselbst überflüßig ist, wenn sie vom Eisen abgesondert, gereiniget, untergezwungen, und von einem gleichartigen Schwefel durchdrungen, und folglich auf Mercurialische Metalle getragen wird, daß sie dieselbige figire und tingire. Hat also Basilius nicht unrecht die fixität in dem Sale Martis zusuchen anbefohlen, wie aus seinen Schlüssen erhellet.

Denn unter allen Metallen und Mineralien, wird keins gefunden, welches wärmer, und dem güldischen Schwefel näher und durchgehender käme, als das Eisen, wie solches aus unterschiedlichen Proben zu sehen, als 1) aus der Verbrennung in dem Feuer, und Abnehmung, wenn es mit Gold geschmeltzt wird. 2) Wenn aus der harten Anreibung Feuer-Funcken raus fahren. 3) Aus der Nachbarschafft mit dem Golde in seiner Erhöhung ꝛc.

Daß

Daß aber des Eisens und des Goldes sein Schwefel ein Ding sey, an der Möglichkeit, beweiset die Probe, womit der Sulphur Martis alle Proben des Goldes ausstehet, derjenige nemlich, so auf vorher gehende Calcinirung und Ausziehung, mit leichter Mühe, in ein vollkommenes Gold gehet, welches alles ja Anzeigungen seyn, daß in dem Stahl oder Eisen ein wahres mineralisches Feuer verborgen, das erste Bewegliche der Metallen, oder der Mutterfeuchtige güldene Schwefel, der den gemeinen Mercurium beseelt, und solchen ins Werck richtet.

Kein Mineral ist des Martialischen Sulphuris so begierig, als das Antimonium.

Es kan aber der Sulphur Martis von dem Eisen nicht gesondert werden, ohne Auflösung der Erdigkeit. Nun wird durch Zuthuung des gemeinen Schwefels selbige vermehrt, durch die Salia aber aufgelöset, zugleich mit seinem güldenen Schwefel, und giebt es also keine Scheidung. Muß man dannenhero ein auflösendes Saltz nehmen, so metallischer Art, welches durch seine Resolvir-Krafft, alles, was im Eisen unreines, in sich schlucke und verzehre; Was aber güldener Natur, in seiner eigenen Feuchte erhalte, so da ist der Mercurius der Metallen.

Solche Krafft aber kan nirgends gefunden werden als im Antimonio, welches den Martem aufschließt, absäubert, und in ein Mercurialisches Bestand-Wesen bringet, der Regulus genannt wird, in welchem denn, beydes der güldene Sulphur Martis,

tis, und das Resolvir-Saltz des Antimonii sich mit einander aufhalten ꝛc.

Allerhand Eisen- und Kupfferwerck zu verzinnen, damit jenes nicht rostig, dieses aber nicht grün werde.

Das Eisen beitzet man erstlich, denn gescheuret, und aufs beste gesaubert, massen die geringste Unreinigkeit hindert, daß daselbst sich nichts von Zinn ansetzet; Das Zinn aber, so darzu gebraucht wird, muß wohl geläutert, und in Fluß gebracht werden, alsdenn brauchen die Kupffer-Schmiede, auch andere, so damit umgehen, einen geringen Vortheil, damit das Eisen oder Kupffer das Zinn gerne annehme.

Tinctura Martis Tartarisata.

Nehmet gereinigte Eisen-Feile, gepülverten Weinstein, jedes 1. halb Pfund, rein Brunnen-Wasser, so viel genug ist, kochet es zusammen in einen Tiegel, 6. biß 7. Stunden lang unter stetem umrühren mit einem Höltzlein, so wird sichs Wasser nach und nach schwartz färben; Wenn es nun vom Feuer abgehoben, stellet man es hin, daß sich der Weinstein setze, der gefärbte Liquor aber wird abgegossen. Alsdenn geust man wieder frisch rein Wasser auf die Eisen-Feile, und wiederhohlet das Kochen. Wenn sich auch gefärbet, so giesset die Solutiones zusammen, und lasset sie mit einander biß auf die Helffte verrauchen. Das übrige wird in einem Glaß zum Gebrauch verwahret. Dos. 1. halb Quentl. Morgens früh und Abends in Suppe zu nehmen.

Eröffnender Eisen-Safran.

Laß einen stählern Stab in einer Schmiede-Esse glüen, biß er gantz weiß wird, zeuch ihn alsdenn aus dem Feuer, und halt ihn mit einer Zange recht fest über einer Schüssel voll Wassers, stoß ein lang Stück Schwefel dagegen, so fliessen sie beyde Tropfenweise in das Wasser, doch höret der Stahl alsobald auf, wenn er nicht mehr weiß ist. Alsdenn thut man ihn wieder in die Esse, biß er weiß glüe, und stosset ihn an den Schwefel; Fahret damit fort, biß aller Stahl zerschmoltzen, und Tropffenweise in die Schüssel gefallen sey, geuß alsdenn das Wasser aus, und thue den geschmoltzenen Stahl in einen Tiegel, laß ihn wohl glüen, so verrauchet der Schwefel, und der Stahl bleibet, den man zu Pulver stossen, durchsieben, und 24. Stunden mit Flammen-Feuer reverberiren muß, so überkömmt man den Crocum Martis aperitivum, von sehr rother Farbe, und ist ein vortrefflich Mittel wider die Cachexie, Verstopffung der Miltz und des Gekröses. Die Dosis ist von 8. biß 24. Gran in Ringelblumen und Tamariscken-Conserv, &c.

Tinctura Vitrioli Martis.

Nehmet Vitrioli Martis, so viel beliebig, calciniret es zur Röthe in einen Tiegel, ziehet die Tinctur mit zusammen gesetzten Spiritu Vini aus, filtriret es, und ziehet es in Balneo Mariæ ab. Der doppelte Spiritus Vini wird gemacht, wenn man ein Theil Saltz-Geist, und drey Theil Spiritus Vini nimmet, und durch eine Retorte rectificiret.

CAP.

CAP. V.

Vom Zinn.

Das Zinn ist ein unvollkommenes Metall, wegen der ungleichen Zusammensetzung seiner Grund-Anfänge; Denn es hat Schwefel und Erde überflüßig bey sich, und einen ziemlich reinen Mercurium, aber sehr wenig, wie ingleichen sehr wenig des Saltzes. Und dieses ist nun auch die Ursache, daß man seine metallische Form leichtlich zerstöhren, und in einen Kalch bringen kan; Dem man auch seine metallische Form zwar nehmen, aber nicht wieder geben kan.

Es ist das Zinn ein weiches Metall, läst sich aber doch nicht ziehen, wie die andern, indem es gleichsam trocken, und daher zerbrechlich unter dem Hammer und Amboß ist.

Es ist weiß und gläntzend, und fast dem Silber gleich, hat einen weissen trockenen Schwefel und ein süß metallisch Saltz, nach seiner Art.

Es ist nicht gar viel von dem Bley unterschieden, ausser was die Härte, Weisse und das geringere Gewichte anbetrifft. Vereinbahren sich demnach diese beyde Metallen gar gerne, und vermischen sich gantz willig im Fluß, so, daß sie fast nimmer folglich wieder zu scheiden sind.

Wenn das Zinn mit andern Metallen vermischt wird, im Fluß, so macht es dieselben sehr spröde, daß sie leichtlich zerrieben werden können, ausser, dessen ein Theil mit drey Theilen Kupffer vermischt, macht es selbiges hart, ob es gleich an und

vor sich selber ein weich Metall ist, daß solche vermischte Massa hernach füglicher zum Stück- und Glocken-Giessen kan gebraucht werden, davon weitläufftig an seinem Orte pflegt gehandelt zu werden.

Das Zinn wird von den Chymisten Jupiter genannt, weil sie vorgeben, daß dieser Planet selbigem Metall vor andern einen sonderlichen Einfluß zu geben pflege.

Es ist auch ein Zinn vom andern unterschieden; Denn nachdem es mehr oder weniger Bley bey sich hat, oder nachdem es mehr oder weniger Silber führet, wird es edler, oder unedler, reiner oder unreiner, geachtet. Und wird bey uns das Englische vor andern in sonderbahren Werth gehalten, welchem aber das Malackische, als welches, neben der Reinigkeit, noch viel Silber halten soll, vorgehet. Andere Sorten vom Zinn, vorjetzo zu geschweigen.

Becherus beschreibt es also loco citato:

Das Zinn hat viel erdischen Kalch, sehr wenig vom *Mercurio*, darbey einen unreinen und unvollkommenen Schwefel, welcher die Erde mit der Feuchtigkeit, nemlich mit dem Mercurio, unvollkommen vermischet hat. Und daher kommt nun sein Knirschen, seine Leichte und unartiges Wesen. Denn wenn dieses metallisches Gemenge im Feuer starck getrieben wird, so wird es in einen Kalch oder Asche verwandelt. Denn die wenige Mercurialische Feuchtigkeit, so es bey sich hat, wird gleichsam durch die viele Erde eingeschläf-

schläffert und unterdruckt, welche sie denn als was trockenes ergreifft, also, daß es sein Gemenge gleichsam austreibet, weil es in der Reduction nicht wohl in seine erste Gestalt gebracht werden kan. Jedoch ist das Zinn, in Ansehung seiner Erde, welche es überflüßig besitzet, und welche weiß und fix ist, ob sie gleich nicht genugsam digerirt, dennoch dem Silber sehr nahe verwandt, und kan dieses Gemenge, wesentlich, wie des Eisens seine Erde, ins Gold eingebracht werden. Und dahero wird auch das Sal Jovis, bey denen Chymicis, in sonderlichen Werth gehalten.

Das Zinn kan wesentlich nicht verwandelt werden, ausser, wenn sein Schwefel corrigirt, und mehr Mercurii, beygesetzt wird.

CAP. VI.

Vom Bley.

Das Bley ist ein unvollkommenes Metall, zusammen gesetzt, von einem unreinen Salz, unzeitigen *Mercurio* und einem irrdischen *Sulphure*, welcher in diesem Cörper überflüßig wohnet, welches denn auch die Ursach ist, daß es sich gar leichtlich mit denen Vegetabilischen Oehlen vermischet.

Es zerstöhret alle andere unvollkommene Metalle, und bringet sie in dem Feuer, vermittelst seines fräßigen Schwefels, welcher überflüßig in ihm herrschet, zu Schlacken, und ist gleichsam wie eine Seiffe, so alles unreine, und mit geringern Metal-

len versetzte Gold und Silber wäschet, reiniget und lautert.

Es verhält sich auch auf der Capelle fast wie ein Eyerweiß, wenn es einen Syrup clarificiret, den man in einem Becken aufsieden läst. Denn wie sich da die Fettigkeiten und irrdische Unreinigkeiten eines Syrups mit dem Eyerweiß, von wegen seiner Leimigkeit, vereinigen, und an das Becken angeschmissen werden; Also hangen sich auch die fremden, und unreinen, mit Gold und Silber vermischte Substanzen, an das Bley an, als welches gleichsam häcklich ist, und werden durch das Feuer, auf und in der Capelle, als ein Schaum, auf die Seiten, abgetrieben.

Es ist sonst das Bley das schlechteste Metall, ausser dem Eisen, aber auch das schwerste, das Gold ausgenommen.

Es ist weich, läst sich ziehen und ausdehnen, hat eine dunckel-schwartzliche Farbe, so einer Graue beykommt.

Es wird das Bley zu einen Pulver gemacht, wenn man es bloß in einem irrdenen Geschirr schmeltzen läßt, und stetig herum rühret, ohne daß man Kohlen darzu schütten darff, allein die Arbeit währet zu lang. Oder: Wenn man das Bley schmeltzet, und mit Kohlen-Staub vermischet, das also pulverisirte Bley wird hernach gewaschen, damit die Kohlen davon komen, und alsden getrocknet.

Man kan auch daraus gebrannt Bley oder Bley-Asche machen. Man schüttet nehmlich in einen Schmeltz-Tiegel oder Topff zwey Theile

Bley

Bley, und einen Theil Schwefel, lasset alles mit einander calciniren, so lange biß der Schwefel verbrannt ist, und das Metall zu einem schwartzen Pulver worden.

Aus diesem Metall wird auch Bleyweiß, und die Mennige, durch Kunst bereitet, wie denn auch die Gold-oder Silber-Glette, welche beym Silber Abtreiben, als ein Schaum, oben abgezogen wird, von diesem Metall herstammet.

Es wird das Bley von denen Chymisten auch Saturnus genannt, weil es, wie von den andern Metallen gesagt worden, daß ein jedes, von einem besondern Planeten auch einen besondern Einfluß geniessen solle, also auch selbiges von dieses Planeten astralischer Irradiation hauptsächlich generirt werden solle; Welches wir aber an seinem Ort wollen gestellt seyn lassen, und es weder affirmiren, noch negiren, massen dergleichen hier auszuführen, kein Raum noch Platz übrig darzu seyn dürffte.

Becherus schreibt vom Bley also loco citato:

Das Bley hat eine grosse Quantität vom Mercurio vivo oder Queckſilber, etwas Schwefel, und sehr wenig Erde oder Saltz, daher es denn auch wegen der Vielheit des Mercurii vivi, das schwere Gewichte hat, und die grosse Geschmeidigkeit und Hammerleidigkeit; Zertheilet auch dieserwegen in denen Proben alle stopffende Erdigkeiten, incerirt, und giebt allen den Ingreſſ, ist auch die erste Metallische Substanz, nach dem Mercurio vivo, oder lauffenden Queckſilber; Es hat in sich auch einen wohlmischenden Schwefel, der unter-

zwingen und penetriren kan. Dieses Bley-Gemenge ist sehr begierig nach denen irrdischen Theilen, weil es von selbigen wenig in seinem Mixto besitzet; Daher zertheilt und zertreibt es allen Sand, und unterschiedlicher Erden Sorten, und wenn es in starcker Quantität, so verwandelt es selbige in Glaß und Schlacken, weil es sich nicht vollkommen vermischen kan.

Was nun gründlich und radicaliter von der stopffenden Erde mit dem Bley vermischt wird, dasselbe verwandelt es in ein ander Metall.

Ist also der Mangel bey dem Bley, nach denen metallischen Principiis, im Saltze und in diesem Falle wird es dem Eisen entgegen gesetzet.

Schieffer weiß zu machen.

Man nehme dünngeschlagen gegossen Bley, nachmahls zusammen gerollet, daß keines das andere nicht anrühre, endlich in einen Topff gehänget, an kleine Stängelein, so denn muß der Topff voll Eßig seyn, nachmahls wohl verwahret und zugedeckt; Alsdenn in einen Misthauffen verscharret, und 30. Tage allda gelassen, nachdem den Topff heraus genommen, so wird sich das Bley gantz corrodiret und weiß befinden, daß es gantz gebrüchig ist, worauf es völlig zerbrochen, und an der Lufft getrocknet werden muß. Das beste muß schöne zart und weiß seyn, mit keinen schwartzen Schiefern vermischet. Es gehet an der Weisse dem Bleyweiß noch vor.

Bleyweiß zu machen.

Das Schiefferweiß zerstosse man, und rühre es

mit

mit Wasser an, so denn trucke man es in Formen, Kuchen oder Kugeln. Das beste kömmt aus Venedig, in Holland hat man es auch, ist aber mit viel Kreide vermischt. Das beste muß fein brüchig und trocken seyn.

Mennige wird also verfertiget.

Man nehme Bleyweiß, thue es in ein eisernes Geschirr, über gelindes warmes Feuer, rühre es wohl um, so wird man eine weiß-gelbe Farbe im Anfange bekommen, und diese heisset der weise *Massicot*. Wenn es noch ein wenig über dem Feuer stehet, so wird es gelbe, und dieses ist der gelbe *Massicot*, stehet es noch länger, so wird es Gold-gelbe. Wenn es nun noch länger im Feuer ist, so kömmt denn die Mennige *Minium*, welche, woferne sie noch länger bleibet, gantz hoch-roth wird, und heist Scandix, kömmt an der Farbe dem Vermilion gleich.

Saccharum Saturni.

Man giesset auf Bley-Kalck oder Minium destillirten Eßig, läßt es eine Weile stehen, das sichs ausziehe, decantirt es, filtrirts und coagulirts, durch Abdestillirung des Eßigs, welches alles unterschiedliche mahl wiederhohlet wird, nachmahls Wasser darauf gegossen, daß es reine werde, endlichen läßt mans crystalliſiren, und wirfft den Boden-Satz hinweg.

Bley und Zinn durch ein *Cement* zu *figiren*.

Man nehme Schwefel zwey Theile, weissen Arsenici und Antimonii, jedes 1. Theil, thut es in

eine gläserne Phiole, setze die auf einen Dreyfuß über glüende Kohlen, gieb ihm gelindes Feuer, laß die Phiole oben offen, laß es also circuliren und schmeltzen 4. oder 5. Stunden, es dämpffet nicht, ist auch nicht schädlich, figiret und incorporiret sich also fort. Man kan auch Bley-Saltz ein halb Loth darzu thun; hiervon zu einem Pfunde Bley gethan, so figirt es sich.

Magisterium Saturni.

Man tröpffle Ol. Tartari per deliquium in die Solution des Bleyes, wenn man das Saccharum Saturni machet, so præcipitiret es sich. Es hat mit dem Bley-Zucker einerley Würckung von 4. biß 6. Gran eingenommen, machet impotentiam, wenn auch nur der Nabel damit bestrichen. Aeusserlich zertheilet es harte Geschwulste und Scirrhos. Mit einem dergleichen Wasser, wird ein gut Augen-Wasser.

CAP. VII.

Vom Mercurio oder Queckſilber.

Von diesem hier auch zu handeln, wäre wohl absolute nicht nöthig gewesen, weil dieser durchdringende Geist unter die Zahl der Metallen nicht eigentlich gezehlet werden kan, massen er nur ein metallisches Wasser, in welches die andern Metalla, als in ihre Mutter einzugehen pflegen, jedoch immer ein Metall lieber und eher, als das andere, nachdem nemlich eins dem andern in der Reinigkeit vorgehet, oder ihm, wegen der mercurialischen

schen Substanz, mehr und mehr gleich kommt. Z. E. Gold und Silber, Zin und Bley ꝛc.

Weil es aber von unterschiedlichen unter die Zahl der Metallen mitgerechnet wird, auch dessen Erkänntniß in der Metallurgie ein gutes Licht zu geben pflegt, als haben wir es hier mit beybringen wollen.

Die Alten haben den Mercurium oder Queckſilber vor eine kalte Materie gehalten; Allein, seine stete Flüßigkeit, und doppelter Schwefel nebst seiner Würckung, indem er alles in unserm menschlichen Leibe dünne und flüßig macht ꝛc. (dahingegen das Vitriolum alles zu verdicken pflegt, und also dießfalls jenem entgegen gesetzt wird,) bezeugen ein anders, nemlich daß es ein pures Feuer seyn müsse, massen es sich auch, durch allerhand Gattungen saurer Spirituum, und nasser Feuer, als die ihm einiger massen gleich seyn, bald in diese, bald in eine andere Gestalt verwandeln lässet, jedoch seinem innerlichen Schwefel nichts benommen, als welcher mit dem äusserlichen so sehr verknüpfft, daß er die Larve, wiewohl ohne Veränderung und Darleihung seiner Kräffte, mit annehmen muß, so gar auch, daß, ob der äusserliche noch so offt und viel wäre verhindert worden, er dennoch wegen des innern Schwefels, welcher unveränderlich blieben, seine alte Form und Gestalt wieder annehmen muß, so man ihn mit dem Feuer und darzu gehörigen Umständen angreifft ꝛc.

Lemery in seinem Cours de Chymie schreibet vom Mercurio oder Queckſilber also: Das Queck-

silber ist ein rechtes Wunder unter den Metallen, als das wie Wasser fleust, und ob es schon sehr schwer ist, dennoch leichte davon flieget, wenn man es über das Feuer bringet.

Es scheinet, als wenn die Theilchen dieses Metalls gantz rund wären; Denn theilet es, wie ihr wollet, ohne Zusatz, so wird es doch stets runde Kügelgen vorstellen. Und will man gantz genau Achtung geben, wenn es im Aquafort aufgelöset wird, so sieht man, wie sich unzehlig viel kleine runde Cörpergen, im liquore, als einen Rauch, aufheben.

Setzt man also voraus, daß des Queckſilbers Theilgen rund seyn, so läst sichs auch darthun, wie dieß Metall flüßig bleibe, und warum es so leichte vom Feuer flüchtig gemacht werde, ob es schon sehr schwer sey. Denn weil die runde Gestalt sich gantz und gar nicht zum Band der Theilgen schickt, so können die kleinen Cörperchen, woraus das Queckſilber bestehet, nicht miteinander vereiniget werden, sondern muß eins übers andere herfallen, dergleichen man an allen runden Cörpern siehet; Daher denn die Flüßigkeit dieses Metalls entspringet.

Was seine Flüchtigkeit anbelanget, rühret solche daher; Indem diese runde Theilgen nur an einander stossen, und nicht mit einander verbunden werden, so ist keine Hinderniß dar, daß nicht ein jedes davon absonderlich vom Feuer in die Höhe getrieben werde. Denn das macht eben andere Metalla dichter und fester, als den Mercurium, und daher halten sie das Feuer ohne gäntzliche Zernichtung aus,

aus, daß ihre Theilgen aneinander hängen, und eins in das andere dergeſtalt eingehäckelt iſt, daß das Feuer keine Krafft ſie ſattſam aus einander zu reiſſen, und in die Lufft zu zerſtreuen hat ꝛc.

Das Queckſilber wird wegen ſeiner Flüchtigkeit Hydrargyrus genennt, und Mercurius heiſt es, weil ſichs in unterſchiedlichen Geſtalten verändert, dergleichen der Mercurius am Himmel, von welchem es ſeine Influenz empfangen ſoll, auch thut.

Becherus beſchreibt es in ſeinem ſupplemendo ſecundo in Phyſicam ſuam ſubterraneam, teutſcher Verſion p. 88. folgender maſſen:

Das Queckſilber iſt eine flüßige Art eines unverbrennlichen Schwefels oder Arſenici. Oder: Der Mercurius iſt ein mineraliſcher, ſchmutziger, zäher, dicker, in denen poris der Erde, in ein gleichartiges Naſſes zuſammen geronner Dunſt. Denn der Mercurius iſt ein Humidum quid, weil er fleußt, er iſt ſchmutzig, oder ein unctuoſum, und darum ſchwefelicht, denn er netzt die Hände nicht, iſt unverbrennlich, denn er verbrennet nicht, ob er gleich das Feuer fleucht. Iſt er alſo eine vermiſchte Materie, aus allen 4. Elementen beſtehend, ſonderlich aus Waſſer und Erde, als denen ſchwereſten und dickeſten Cörpern.

Baſilius und Sendivogius beſchreiben es, daß es ſey ein ſauer Saltz, mineraliſcher Natur, und dahero ſaugt es in ſich ein Sal urinoſum, und ziehet allen Peſtilentzialiſchen Schwefel an ſich, wie im Morbo Gallico, Peſte, Sublimatione cum Sulphure & Sale, &c. zu ſehen iſt, mit welchem es

eine

eine Vergleichung hat. Denn der Mercurius liebet beydes, Schwefel und Saltz, wegen der Gleichheit, und kan aus gemeinem Saltz leicht ein gemeiner Schwefel, und aus diesem ein lauffender Mercurius werden, bevorab aus Arsenico. Der Schwefel ist die Seele, das Saltz der Geist, der Mercurius der Cörper, in welchem Seel und Geist wohnen.

Der Mercurius wird mit Schwefel zu einem Zinnober aufsublimirt, welcher Cinnabaris factitia genennt wird, da im Gegentheil derjenige Zinnober, welcher so in Bergen, sonderlich in Ungarn, &c. gefunden wird, Cinnabaris nativa heisset, welcher letztere aber weit besser geachtet wird, als der erstere, weil im Cinnabari nativa das Primum Ens Auri häuffiger gefunden, und dahero nebst andern Nutzen, so er zu geben pflegt, in Arte medica viel besser gebraucht werden kan.

Wird das Queckſilber aber mit Saltz und Vitriol ſublimirt, so kommt daraus der Mercurius ſublimatus, welcher, in menschlichen Leib genommen, ein sehr penetranter Gifft ist. Wird er aber corrigirt, so kan auch daraus eine herrliche Panacea, contra morbum Gallicum, Krebs, unheilbare Schäden und Fisteln, u. d. gl. mehr gemacht werden.

Ein Præcipitat, oder Mercurius præcipitatus wird aus dem Queckſilber gemacht, entweder per ſe, oder per Spiritum Nitri, per Spiritum & Oleum Vitrioli, per Oleum Sulphuris, per Aquam Ovorum, per Aquam ſalſam, per Urinam, Milch und

der

der gleichen nachdem ſelbigen ein jedweder zu gebrauchen Luſt hat.

Dergleichen und andere Dinge mehr werden aus dem Queckſilber verfertiget, daß man alſo ſelbiges gar wohl mit dem Nahmen Mercurii belegen kan, weil es ſich, als wie vom Mercurio pflegt fabulirt zu werden, in viele Geſtalten verändern läſt. Jedoch behält es alle dergleichen formas im harten Feuer nicht, ſondern verläſt dieſelben, und gehet darvon, entweder in einen Rauch, oder in ſeine erſte Geſtalt.

Denn der Mercurius im Zinnober, ſowohl factitia als nativa, wird gleich bewegt, belebt, und in ſeine lauffende Geſtalt wieder gebracht, ſo bald der anbrennliche Schwefel von ihm geſchieden wird, welches geſchiehet durch alle diejenigen Dinge, die den Schwefel behalten, und den Mercurium fahren laſſen, als da ſind: lebendiger Kalch, Sal Tartari, oder Lauge, Eßig, Bley, Silber, Regulus Antimonii &c. da denn der mit dieſen vermiſchte Zinnober den Schwefel in dieſen Dingen ablegt, und den Mercurium in einer lautern und lauffenden Geſtalt fahren läſt.

Die Salia aber hangen feſter am Mercurio, als die Sulphura im Zinnober, wie ſolches im Sublimat zu ſehen, daher ſie auch ſchwerlicher abzuſondern. Doch geſchiehet die Scheidung durch ſolche Sachen, in welche die Salia walten, und mit derſelben Wiederwaltung den lebendigen Mercurium fahren laſſen, als da ſind, Oleum Tartari, Bley-, Eiſen-, Silber-, Reguli Antimonii-, Hei-

lig

lig ꝛc. mit welchen des Sublimats Gemenge kan zertheilt, und der mercurialiſche Theil loßgemacht werden.

NB. Je fixer aber und metalliſcher die Sulphura ſind, je feſter ſie am Mercurio hangen.

Das Queckſilber wird gefunden in unterſchiedlichen Ländern Europä, als in Spanien, Hungern und Franckreich. Wie man denn vor nunmehro etlichen Jahren bey Saint Lo, in der Normandie, ein Zinnober-Bergwerck entdecket. Ingleichen in Weſt-Indien und andern Orten mehr.

Man findet auch flieſſendes Queckſilber in den Bergwercken, Mercurius Virgineus genannt, das man mit einer Gems-Haut von einiger Erde zu läutern pflegt, die es eingeſogen haben kan. Und weil es manchmal ſchwer hergehet, die Erde, worinn es gleichſam verbunden worden iſt, daraus zu bringen, ſo muß mans mit eiſernen Retorten in Recipienten, die voll Waſſer ſeyn, deſtilliren.

Der Mercurius findet ſich gemeiniglich unter den Bergen, und iſt in weiſſe und wie Kalch ſo zarte Steine eingefaßt.

So giebts auch, auſſer dem Zinnober-Ertz, ſchwartz-braune Steine, welche angerieben, röthlich werden, ſind von groſſer Schwere, und geben in der Deſtillation viel Mercurii.

Ferner iſt auch ein grauer Schieffer zu finden, gar weich und mürbe, aus welchen, wenn man ihn mit Händen feſte drücket, das klare Queckſilber hervor dringet.

Iſt auch ein weiß-graulichter Letten oder Thon, darein

darein es ſich geſetzet, und als die Perlen darinne ſtehet, und die Tropffen des Queckſilbers ſich pur erzeigen.

Der bekannte Glaſer und Chymicus in Franckreich führet auch eine Mineram Mercurii an, die er ſelber beſehen, mit dieſen Worten: Insgemein wird das Queckſilber gefunden an unterſchiedlichen Orten, mit einer mineraliſchen Erde umgeben, davon man es mit einer eiſernen Retorten durch deſtilliren ſcheidet, wie ich in einer Queckſilber-Grube, nahe bey einem Dorffe, wenn man von Göritz, einer Sclavoniſchen Stadt, nach Lubiana, der Haupt-Stadt in Crainten, reiſet, geſehen habe, dieſelbe iſt ſo fruchtbar und überflüßig, daß insgemein zwölff Pfund dieſes Ertzes, welches wie eine graue Erde ausſiehet, mehr als vier Pfund Queckſilber durch die eiſerne Retorte gegeben.

In Weſt-Indien wird es in einer Art Steine gefunden, woraus der Zinnober kömmt, welchen ſie Minium zu nennen pflegten. Die Alten haben ihn ſehr hoch gehalten, und vorgegeben, daß ſolches eine geweyhete Farbe ſey.

Die Minen des Queckſilbers ſind Anno 66. und 67. auf folgende Art entdeckt worden: Heinrich Garcees, ein gebohrner Portugaleſer, und verſtändiger Mann, bekam die rothe Erde des Indianiſchen Limpi oder Zinnobers, daraus erkannte er, nach langem Uberlegen, daß es diejenige ſey, welche die Spanier Zinnober nennen. Hieraus ſchloß er, ſie müſte von dem Ertz herrühren, woraus das lebendige Silber bereitet wird, machte eine

Pro-

Probe, und fand es also. Als er nun auf solche Art die Mine Pateas in der Gräntze Guamanga entdeckete, begaben sich viel Leute dahin, das Queckſilber zu bereiten, woselbst das Silber durch den Mercurium zugerichtet wird. Unter allen Minen aber hat diejenige, welche man Amator Crabrera oder de los Santos nennet, den Vorzug.

Weil man nun nicht allemahl versichert seyn kan, daß der Mercurius, so von denen Handels-Leuten verkaufft wird, recht reine sey, so haben die Alten den Mercurium auf folgende Art

Gereiniget.

Sie vermischten ihn in einem Marmor- oder andern steinern Mörser mit Saltze und zerstossener Salbey, trieben dieses Gemenge mit einer höltzernen Mörser-Keule, eine gantze Stunde lang, darinn herum, hernach druckten sie den Mercurium durch ein Leder, auf diese Weise machten sie ihn schön und hell; doch kunten sie mehr nicht, als nur den wenigen Schmutz, der äusserlich dran klebt, herunter bringen, die angegebene Kälte aber ward durch diese Zubereitung im geringsten nicht geändert, vielmehr blieb das Metall also, wie es vorher gewesen war.

Das sicherste Mittel, den Mercurium so rein, als es immer wolle, zu bekommen, ist wohl, wenn er von dem Zinnober auf folgende Art gesondert wird:

Vermischet gleiche Theile zerstossenen Zinnobers und Eisen-Feile mit einander, füllet damit eine Retorte auf die Helffte an, oder auch biß auf

zwey

zwey Drittheil, leget dieſelbe in einen Reverberir-Ofen, und einen mit Waſſer angefüllten Recipienten, unverlutiret vor: Treibet das Feuer unter der Retorte Gradweiſe, biß zum vierdten Grad, ſo werdet ihr vernehmen, daß das Queckſilber in den Recipienten tröpffeln und zu Boden fallen wird. Haltet mit dem Treiben an, biß daß nichts mehr deſtilliret, ſo werdet ihr dreyzehn Unzen lauffenden Mercurii aus einem Pfund Zinnober überkommen, den könnet ihr waſchen, mit einem Tuche trocknen, und durch ein Leder drücken laſſen. Denn man kan verſichert ſeyn, daß dieſer Mercurius reine ſey. Der Recipiente muß mit Waſſer angefüllet ſeyn, damit ſich der Mercurius, der unter der Geſtalt eines Dampffes oder Nebels aus der Retorte übergehet, erfriſchen und abkühlen, und dergeſtallt zuſammen lauffen und zertheilet werden möge. Doch darf die Fuge des Recipienten nicht verſtrichen oder verlutiret werden, weil bey der Deſtillation ſich allezeit viel Schwefel vom Zinnober mit erhebet, der würde ſich ſonſt mit dem Mercurio vereinigen, wenn er keinen Ausgang finden ſolte, und würde daraus ein grauer Klumpen oder Kuchen werden, den man nothwendig zum andern mahl wieder übertreiben müſte.

Bey dieſer Gelegenheit verrichtet das Eiſen, was das Alcali zu thun pfleget: Es ſondert die ſauren Theilgen des Schwefels ab, welche den Mercurium in den Zinnober gebunden hielten: und dieſer Geſtalt ſeiner Banden entledigte Mercurius

ist sodann in dem Stande, daß er vom Feuer dünne gemachet und getrieben werden kan. Der Kalch verrichtet zwar wohl eben, was das Eisen thut, doch muß man seiner wohl noch dreymahl mehr zu diesem Wercke nehmen.

Das Queckſilber ist ein gut Remedium für das *Miserere mei*. Man läst ein Pfund desselben einschlucken, ja auch wohl noch vielmehr, damit durch seine Schwere es die Fiebern der Gedärme, wenn es durch sie hingeht, ausdehnen möge, dieweil sie sich bey dieser Kranckheit zu sehr eingezogen haben. Es wird durch den Stuhl wieder weggegeben, so, wie es eingenommen worden. Es wird auch gebraucht zu Wetter-Gläsern.

Der rohe Mercurius wird zu Tödtung der Würmer in dem Leibe gebraucht. Er wird im Wasser starck gesotten, und dieses alsdenn eingegeben: Es nimmt vom Mercurio gar ein weniges an, wie lange man es auch sieden läſſet; denn dieses Metall behält sein voriges Gewicht, und das Wasser bekömmt keine andere Farbe, keinen andern Geschmack, und keinen andern Geruch, als wie gemeines abgesottenes Wasser, nichts desto minder thut es doch das seine trefflich wohl. Dabey ist wohl zu mercken, daß das Gefässe, darinnen der Mercurius mit Wasser soll gesotten werden, entweder irrden oder gläsern seyn müsse, durchaus nicht Metall, denn durch dasselbe würde es gar bald dringen. Das Queckſilber tödtet Läuse und Flöhe, und ander klein Ungeziefer am Leibe. Den Kindern wird es in einer Feder-Kiel an den Hals ge-

gehänget. Es heilet die Krätze, die Schwinden und die Flechten, ingleichen die Veneriſche Kranckheiten. Es hebet die Verſtopffungen, wenn es innerlich und äuſſerlich gebrauchet wird. Es kan zu allerhand Salben und Pflaſtern gebrauchet werden, und befördert die Salivation, wie ſolches denen Medicis und Chirurgis bekannt.

Coagulatio Mercurii.

Mache ein Aquafort aus Alaun und Salpeter, imbibire ſein Caput mortuum, biß das Caput mortuum das Waſſer in ſich gezogen, ſolvire es in einem Keller zu einem Oele, und koche den Mercurium darinnen, ſo wird er ohne Metall coaguliret werden.

Gelb *coagulirt* Queckſilber.

Nehmet Mercurii, Grünſpan, Saltz, jedes gleich viel, thut es in eine eiſerne Pfanne, laſt es eine Stunde lang ſieden, unterdeſſen wird es oben ſtets mit einem Höltzlein umgerühret, daß es nicht anhänge, gieſſet alsdenn das Waſſer ab, und waſchet es wohl. Nachmals thue man das Queckſilber auf einen Stein oder Bretlein über Nacht, nachmahls in Keller geſetzt, ſo wird es gantz hart; Nachmahls nehme man Curcume 2. Loth, Tutia Alexandrina 1. Loth, geſtoſſen Galmey, etwan 1. Meſſer-Spitze voll, cementire es in einem Tiegel ſtratum ſuper ſtratum, eine Stunde lang, oder länger, ſo iſt es hart und gelbe, hernach ſchmeltze es in einem Tiegel zuſammen. Man kan daraus machen, was man will, iſt ein gut Metall wider

die Pest, Gifft- und andere ansteckende Seuchen, als ein Aurum mercuriale.

Flache Spiegel zu belegen.

Nimm erstlich derer Folien, lege sie auf ein rein Papier, welches auf einem ebenen flachen Brete liegen soll, so denn streiche die Folie mit einem weichen Leder fein glatt und eben, schneide nachmahls ein Stück von der Folie, so groß das Glaß ist, und lege selbige auf drey- oder vierfaches Papier, fein eben und gerade, nimm sodann das Queckſilber, thue es in ein weich Leder, oder reines vierfaches Tüchlein, binde es zusammen, drücke selbiges durch auf die Folie, so viel, biß sie gantz bedecket und naß ist; nachmals nimm das Glaß, wenn es zuvor wohl gereiniget ist, und setze es unten am Ende der Folie an, fahre also fein allgemächlich, flächlich über die Folie hinauf, biß es das gantze Glaß bedecket, so gehet der Schaum vom Queckſilber hinweg, und wirst alsobald sehen, wie helle der Spiegel ist. Oder aber lege ein rein Papier auf die Folie, so mit dem Queckſilber imprægniret ist, und das Glaß auf das Papier, drücke mit der einen Hand auf das Glaß, und mit der andern Hand ziehe das Papier zwischen dem Glase und Queckſilber allmählig herfür, so wird das Papier so gleich den Schaum vom Queckſilber hinweg nehmen, daß der Spiegel rein und klar wird. Hernach lege wiederum ein rein Papier auf das Glaß, und ein glatt Bret, beschwere es, und laß es trocken werden.

Eine Spiegel-Kugel.

Man nehme Queckſilber 2. Loth, Wißmuth 1. Loth,

Loth, Bley und Zinn, jedes ein halb Loth. Das Bley und Zinn laſſe man erſtlich flieſſen, denn den Wißmuth hinzu gethan, iſt er ſodann gefloſſen, ſo laß es ſtehen, biß es ſchier erkalten will, nachmahls den Mercurium hinein gegoſſen. Ferner nimmt man eine gläſerne Kugel, die invendig gantz reine und ohne Staub iſt, und machet einen Trichter von Papier, welchen man inwendig an einer Seite der Kugel anſetzet, und gieſſe dieſes Amalgama ja fein ſachte an den papiernen Trichter hinunter, damit es nicht ſpritze, ſondern fein gelinde an der Kugel hinunter lauffe, maſſen, wenn es jählings auf den Boden fällt, ſo ſprützt es inwendig allenthalben herum, würde alſo die Kugel gantz ungeſtalt und lauter Flecken, weswegen dieſer Handgriff einer von den vornehmſten, ſo wohl in acht zu nehmen.

Wäre das Glaß inwendig ſtaubigt, würde das Amalgama gleichfalls nicht anhangen, und die Kugel mehr heßlich als fein werden. Bliebe das Amalgama aber an einem Orte ſitzen, welches gar offt geſchicht, oder würde breit, oder körnigt, ſo hält mans nur ein wenig über Kohl-Feuer, denn flieſſet es wieder, und laufft allenthalben herum. Wenn ſichs nun allenthalben wohl angeleget, ſo kehret man die Kugel um, alſo, daß ſie mit dem Loche über einen Becher zu ſtehen kommt, da denn das übrige wieder heraus läufft, mit welchem nachmahls noch mehr können begoſſen werden. Wenn aber das herauslauffende Amalgama zu dünne wäre, ſetzet man ihm nur etwas Bley, Zinn und Wißmuth darzu, und verfähret damit, wie oben gedacht worden.

Oder:

Man nehme fein Englisch Zinn 2. Loth, Wißmuth 4. Loth, laß es in einem eisernen Löffel an gelinden Feuer wohl zergehen, rühre es wohl unter einander, wenn dieses geschehen, so giesse 6. Loth warm gemachten Mercurium hinein, vermische es wohl mit einander, so ist es fertig. Das Glas sauber geputzt, giesse die Materie fein sachte durch eine papierne Deute hinein, laß es wohl umlaufen, drehe es in der Hand fein wohl üm, biß sich die Materie ansetzet, so wird es wie ein schöner weisser Spiegel, alsdenn kehre das Glas üm, laß es 24. Stunden stehen, biß die Materie heraus laufe, so ist der Spiegel fertig. Man kan das Glas mit Eyweiß zuvor umlauffen lassen, so hält die Massa nachmahls desto besser an dem Spiegel.

Ein artiges Stück wider die *Melancholie*.

Eine Hasel-Nuß, die ein Wurm durchfressen, genommen, ein wenig groß, mache durch selbiges Loch das, was drinne, vollends heraus, thue an dessen Statt einen Spiegel von einer Pfauen-Feder hinein, und fülle die Nuß-Schaale mit Queckfilber, so viel sie fassen kan, verstopffe das Löchlein nachgehends mit Jungfer-Wachs, mache die Nuß in ein roth Taffend Tüchlein, und hänge es dem Patienten an den Hals, so wird es besser.

Nun wollen wir aus dem Regno Minerali auch die Mineralia nach Alphabetischer Ordnung betrachten, als erstlich den

Agtstein,

Latine Succinum, Ambra Citrina, Electrum.

Ist

Ist eine steinharte Materie, gelb oder Citronen gelb, oder weiß, durchsichtig, wird aus Preussen zu uns gebracht, in Stücken unterschiedener Grösse und Figuren. Er wird auch in Sicilien, Schweden und Provence, unweit Cisteron, gefunden. Wegen der Natur und Ursprung sind die Meynungen mancherley. Die neuern Autores halten dafür, der Agtstein sey ein Erd-Hartz oder Safft, den das Meer weggeführet, und die Wellen an den Strand des Hertzoglichen Preussen gejaget, allwo er sich figiret, und harte worden, wie wir ihn zu sehen bekommen. Weil aber auch Agtstein in solchem Boden gefunden wird, der doch gar weit vom Meer abgelegen ist, so ist billig zu zweifeln, ob die See zur Formirung dieser Waare eben so gar nöthig sey.

Er wird auch *Karabé* genannt, ist ein Persianisches Wort, und bedeutet so viel, als etwas, so Spreu an sich ziehet, welches der Agtstein thut, wenn er ein wenig in der Hand gerieben worden ist. Die Ursach dessen ist, daß die gantz unvermercklich- und subtilen Theilgen der Materie durch die zwar geringe Wärme, die nach dem Reiben zu erfolgen pfleget, in Bewegung sind gerathen, fahren dannenhero auf allen Seiten heraus, und in die Höhe, so weit ihr Umkreiß nur zureichen kan: Dieweil sie aber die Bewegung nach und nach verlieren, je weiter sie von ihrem Centro kommen, so werden sie gar balde unmächtig und schwach, und wieder von der Lufft zurück getrieben. Wenn sie nun auf der Rückkehr sind, so hängen sie sich, vermittelst ihres klebrichen Wesens, an die

und andere leichte Dinge, die sie unter Weges antreffen, und zerren sie mit sich zurücke auf den Agtstein. Eben dergleichen geschiehet auch mit andern Sachen mehr, die man auf solche Weise gerieben hat. Z. E. mit dem Spanischen Wachse, mit dem Achat und mit allerhand Gummi.

In der Medicin ist er vortrefflich, und die Præparata davon erquicken den menschlichen Cörper; Er trocknet und vertreibet alle Flüsse, den Rauch davon in den Hals gezogen, hemmet den Schnuppen, samt den Flüssen, die vom Haupte abfallen. Es ist keine Kranckheit bey denen Weibern, da er nicht nützlich könne appliciret werden.

Ein gemachter Agtstein zum Zierrath.

Nehmet 16. Eyerdotter, Gummi Arabicum 4. Loth, Gummi Coopal 2. Loth, stosse die Gummata wohl zu Pulver, und nachdem ihr die Eyerdotter gut geschlagen, so thut die Gummata hinein, und lasset sie vollends darinn zergehen, gieset es nachmals in einen wohlglasurten Topff, und laßt es 8. Tage an der Sonnen stehen und erharten, so wird es als ein Glaß, auch dem Agtsteine nicht nur gantz gleich kommen, sondern auch Strohhalmen an sich ziehen, wie der beste Agtstein.

Zerbrochenen Agtstein kan man wieder zusammen flicken, wenn man die Stücke mit Lein-Oel bestreichet, und an das Feuer hält.

Alaun.

Alumen ist ein mineralisch saures Saltz, welches aus gewissen Steinen von unterschiedener

Grösse

Grösse und Farbe gezogen wird. Sie werden in Engelland, Franckreich, Hessen, vor dem Thüringer Walde ꝛc. gefunden. Diese Steine werden calcinirt und gebrannt, hernach die Alaune durchs Waschen, filtriren und Anschiessen heraus gebracht, wie man mit dem Salpeter zu verfahren pfleget. Es giebt dessen vielerley Arten, es sind aber die gebräuchlichsten.

Alumen rupeum, Alun de Rock, Englischer Alaun, ist ein Saltz, wie grosse dicke Steine, die sind weiß, hell und durchsichtig wie Crystall, werden aus Engelland überbracht, und wegen seiner Vortrefflichkeit, weil er aus denen Felsen gebrochen wird, also betitult.

Alumen Plumeum verum, Feder-weiß, ist ein mineralisches Saltz, in Gestalt eines kleinen, etwan 2. biß 3. Zoll hohen Gewächses, welches aus einer grossen Menge sauberer, gerader Fäden bestehet, die überaus weiß, und wie Crystallen sehen, gläntzend sind, und gantz dichte, wie ein kleiner Busch in Cylinder Form, beysammen stehen, lassen sich leicht von einander sondern, und setzen auf einer Wurtzel, die wie eine Hasel-Nuß groß ist, rauch und nicht so weiß, wie das Gewächse. Ist vom Lapide Amiantho unterschieden. Man findet das Alumen plumeum in Egypten, Macedonien, Sardinien und Melo; Ist zu Befestigung der Zähne dienlich, ingleichen zu denen Geschwären des Halses, unter Gurgel-Wasser gebraucht, wie auch den Schweiß unter den Achseln

zu dämpffen, in Hünerdarm-Wasser zerlassen, und mit Leinwand aufgelegt.

Alumen scissile, auch Alumen plumeum oblongum, lässet sich leichtlich zertheilen und schneiden.

Alumen Saccharinum, Zucker-Alaun, wird aus Alaun, Eyerweiß und Rosen-Wasser bereitet, und in kleine Zucker-Huts Form formiret; Wird zur Schmincke gebraucht.

Alumen Catinum, ist calcinirte Suda oder Asche von Kali oder Pot-Asche, oder ein Sal alkali aus diesen und jenen Gewächsen gezogen. Catinum heist es, dieweil es auf einer Schüssel oder Kelle getrocknet wird.

Der Alaun trocknet, adstringiret, incrassiret ꝛc. wird meistens äuserlich gebraucht. Manche brauchen ihn auch innerlich wieder das kalte Fieber.

Ambra.

Ambra grisea, ist eine kostbare Materie, trocken, und fast so hart als ein Stein, leicht, dunckel-grau und wohlriechend, findet sich in Stücken von unterschiedener Grösse, schwimmet auf dem Wasser in dem grossen Welt-Meere, an unterschiedlichen Orten, z. E. an den Moscowitischen Gräntzen, vornehmlich aber an den Flüssen in der Indianischen See.

Die Natur-Schreiber sind seines Ursprungs wegen gantz uneinig, indem einige ihn für einen See-Schaum angeben, welcher durch die Sonnenstrahlen bald mehr, bald weniger gehärtet und getrocknet worden. Andere sprechen: Es sey der

Schaum

Schaum von See-Kälbern, der also dick geworden. Andere geben vor, es sey ein flüßiger Balsam, welcher aus den Ritzen gewisser Klippen in der See heraus rinne, und hernach durch das dreingemischte Saltz-Wasser dicht und harte werde. Andere glauben, es sey ein Erd-Safft oder Hartz, welches von dem unterirrdischen Feuer, oder von der Sonnen ihren Strahlen flüßig gemachet, ins Meer rinne, und allda gantz unvermerckter Weise, vollkommen zubereitet werde. Noch andere geben vor, es sey ein zusammen gesammleter Hauffen Unrath von allerley Vögeln, die sich in den Maldivischen Insuln mit wohlriechenden Kräutern nähreten. Der berühmte Herr Oleven, ein würdiges Mitglied der Königl. Preußischen Societæt der Wissenschafften, hält es vor ein Meteorum, und beweiset es mit vielen rationibus. Die beste und mit der Wahrheit am meisten übereinstimmende Meynung ist wohl diese, die auch am meisten von den heutigen Scribenten angenommen wird; daß nemlich der Ambra-Grieß seinen Ursprung von einem Hauffen Wachs und Honig nehme, so die Bienen an den grossen Klippen am Strande des Indianischen Meeres zusammen getragen: Diese Honig-Wäber lägen lange an der Sonne, würden von derselbigen gekochet und untereinander gemischet, verlöhren also ihre vorige Gestalt. Endlich löseten sie sich selbsten ab, oder würden von dem Winde herunter gerissen, oder auch von den Wellen herab geschmissen und fielen ins Meer, da sie denn auf ein neues durcharbeitet, und von

dem

dem Meer-Wasser und Triebe der Wellen vollkommen zubereitet würden, biß der Ambra-Grieß daraus entstünde, so, wie wir ihn zu sehen kriegen.

Es wird auch diese Meynung durch mancherley Experimenta und Proben bestätiget. Denn erstlich versichern einige, wie daß sie Stücken Ambra-Grieß gesehen hätten, so halb Ambra und halb Wachs gewesen, weil es noch nicht vollkommen ausgekochet.

Zum andern, sind manchmahl grosse Stücken Ambra gefischet worden, in deren Mitten, wenn sie aufgebrochen, Wachs und Honig-Wäben zu befinden gewesen, weil sie noch nicht zur gäntzlichen perfection kommen.

Drittens, wenn man Ambra in Wein-Geist zergehen läst, so findet sich am Boden ein Honig-dickes Wesen.

Der beste Ambra muß seyn sauber, recht trocken, leicht und inwendig voll schwartzer Puncten, anbey eines lieblichen Geruchs. Der aber weich und feuchte ist, nutzet nichts. Er führet viel starcken Schwefel und etwas flüchtiges Saltz. Will man ihn probiren, ob er gerecht, so lege man ein wenig davon auf ein warm Wasser, ist er gerecht, so muß er wie Wachs zerschmeltzen, und wenn das Wasser recht heiß, gantz verrauchen, wenn es denn heiß, so bekommt es einerley Farbe, ob es gleich zuvor vermischt geschienen.

Er stärcket das Gehirn, Hertz und Magen, macht munter und fröhlich, wehret dem Saamen, widerstehet

stehet dem Gifft. Dosis von einem halben Gran biß auf 4. Gran.

Man trifft auch bey den Specerey-Händlern manchmal weissen Ambra an, welcher ein grosses Theil schwächer ist.

Es findet sich auch schwarzer Ambra, der wird aber nicht zur Artzeney gebrauchet, sondern nur zum perfumiren.

Ambræ Essenz.

℞. Ambræ gryseæ.
Moschi jedes ein Quentl.
Zucker 1. halb Pfund.

Dieses reibe wohl zusammen zu einem feinen Pulver, auf einem Marmor-Stein. Auf dieses Pulver giesse einen guten Spiritum Vini Tartarisatum, setze es in gelinde Digestion etliche Tage in einer versiegelten Phiole, an die Sonne, so wird es eine sehr kräfftige Essenz.

Arsenicum.

Ratten-Pulver, Hütten-Rauch, ist eine mineralische Materie wie hart und schwer, brüchiche und weisse, glatte und weisse crystalline Stücke formiret, aus einen acido bestehend, worinnen der Schwefel prævaliret. Es wird von einer Art der natürlichen Cadmia bereitet, oder von einem Steine Kobaltum genannt, davon an seinem Orte. Seine

Bereitung

ist diese: Der Kobalt wird in einem ausdrücklich darzu verfertigten Ofen geschüttet und geglüet, oder geröstet, davon erheben sich die Flores, wie weisses

Meel,

Meel, die werden in einem oben zugestopfften Rauchfange, oder auf eine andere Weise gefangen. Das Feuer wird so lange unterhalten, biß sich nichts mehr erhebet; Hernach werden die Flores zusammen gesammlet, in ein irrdenes Geschirr gethan, und über einen nicht zu starcken Feuer, als das vorige gewesen, geschmoltzen, da sie denn so dicke werden, wenn sie kalt worden sind. Endlich wird die Materie heraus genommen, und in Stücken zerschlagen, das ist alsdenn der weise Arsenicum, welcher unter allen Gifften den Vorzug hat. Die Chirurgi brauchen ihn in Cauteriis und Amuleten, it. in bösen Krebs-Schäden, welche man Noli me tangere heist. Er erweiset seine Krafft, wenn ihn jemand in den Leib bekommen in einer halben Stunde, den verursachet es die grösten Schmertzen, Reissen, Entzündung und Brand im Eingeweide, Brechen, Zucken in den Gliedern, Unruhe, Entkräfftung und endlich den Tod, wenn nicht bey Zeit Rath geschaffet wird. Die Mittel darwider sind zerlassen Schmaltz oder Oel, welches Löffel weise verschlucket wird, je eher je besser, damit man die Spitzen des fressenden Saltzes verwickeln und schwächen und von oben und unten ausführen möge. Nach diesem muß Milch in guter Quantität getruncken werden, damit des Gifftes Schärffe vollkommen gedämpffet werde.

Auripigmentum.

Gelber Arsenic, Operment. Dieses ist eine Gattung des Arsenici, und giebet es natürliches

Ge-

gewachsenes, und durch Kunst bereitetes, das natürliche findet sich in Kupffer-Bergwercken, als wie harte, dichte Steine, von unterschiedener Grösse, Gestalt und Farbe, denn einige sehen Goldgelb aus, glänzen und geben einen Wiederschein; andere sind gelb-roth, oder gelb-grün, auch glänzen hin und her, haben aber keinen so starcken Wiederschein, als die ersten.

Das durch Kunst bereitete Operment, ist ein Gemenge, welches von einem Theile gemeinen gelben Schwefels, mit zehen Theilen weissen Arsenici unter einander geschmoltzen, bereitet wird.

Es werden beyde Arten zur Mahlerey gebraucht, so wohl zu gelben als grünen Farben, wenn nemlich Indig unter gerieben wird, so wird es grün.

Es wird zu solchen Remediis gebrauchet, dadurch man Haare wegzubringen suchet. Wenn es gestossen und mit gleichen Theilen Kalck vermischet, gekochet, und ein weichlicher Teig daraus gemacht, welcher alsdenn auf den Ort aufgeleget wird, allwo man die Haare hinweg bringen will.

Berg-Blau.

Cæruleum montanum wird aus dem Lapide Armeno oder Lasur-Stein bereitet. Der Lasur-Stein wird gerieben und gewaschen, damit der Quartz davon komme, wie auch der glänzende Sand, welcher wie Gold-Flämmlein siehet, hernach wieder getrocknet und vor Berg-Blau verkaufft wird vor die Mahler.

Berg-Grün.

Ist eine trockene grüne Erde, die uns aus Vero-

na

na aus Italien, auch aus Ungarn zugebracht wird. Heist auch Schiefer-grün, Stein-grün. Dienet zur Mahlerey.

Armenischer *Bolus*.

Bolus Armena, ist eine fette, thonigte Erde, gelinde anzufühlen, brüchig, roth oder gelb, wird in Stücken zu uns bracht. Vor diesem ward er aus Armenien zu uns bracht, aber anjetzo wird er hin und wieder in Franckreich und Teutschland gefunden. Er muß seyn rein ohne Sand, glatt, wie ein Talck anzufühlen, muß starck an der Zungen hangend bleiben, und endlich wie Butter zergehen. Er hält an, trocknet, stillet den Durchfall, die rothe Ruhr, Blut auswerffen, dämpffet auch die Säure, wenn er eingenommen wird.

Bolus alba, weisser Bolus, ist eine Gattung Mergel, und anziehend, wird wider den Gifft gebraucht, wie die terra sigillata.

Borrax.

Chrysocilla, ist ein mineralisches Saltz, welches die Farbe wie Sal Gemmæ hat, und auch so durchsichtig ist, doch ist es um ein gut Theil schärffer. Es wird in Persien in den Bergwercken und andern Orten mehr gefunden.

Die Venetianer und Holländer reinigen den Borrax, als wie man mit andern Saltzen zu thun pfleget, lassen ihn im Wasser zergehen, filtriren solchen, lassens wiederum verdämpffen, und zu Crystallen anschiessen. Diesen Borrax übersenden sie uns unter dem Titul: Borrax raffine.

Pa-

Paracelsus schreibet: Daß der Borrax auch aus Alaun, Saltz, Salmiac und Wein-Stein calcinirt werde.

Es brauchen solchen die Goldschmiede, das Gold und Silber damit zu löthen, da es denn bey der Löthung grünlich, wie ein Salpeter wird. Fein Silber greiffet er allein an, so aber Kupffer untermischet, thut man Glaß-Galle darzu, und so dann bleibet er gantz weiß. Er giebet denen Metallen den Fluß, er hat eine zertheilende und durchdringende Krafft, und befreyet die Gekröß-Aederlein von allerhand Schleim und Unreinigkeit, auch die Verhärtung der Leber und Miltz zu zertheilen, desgleichen die weibliche Reinigung und Geburt zu befördern. Dos. von 4. Gran biß 20. Aeusserlich wird er zu Wegbeitzung des wilden Fleisches gebrauchet.

Chalcitis.

Hart roth Atrament. Ist eine Art Vitriol so von Natur durch das unterirrdische Feuer ist gebrannt und calciniret, und zu Stein-harten dicken Stücken ist gemacht worden, welche roth aussehen, und unterweilen inwendig mit gelben, in etwas schimmernden Adern durchzogen sind. Wird in Kupffer-Bergwercken gefunden.

Diese Materie reiniget und hält scharf an, stillet das Bluten, und wird innerlich und äusserlich gebrauchet. Kömmt auch unter den Theriac; Dieweil dieselbe aber nicht wohl zu haben ist, so wird das colcothar artificiale, welches grüner Vitriol ist, der calciniret, biß er gantz roth worden ist.

Cobaltum.

Kobalt, Mücken-Pulver, ist eine Art Marcasit, oder ein harter, schwerer Stein, der allerhand Figuren hat, die glatt und glänzend sind von Farbe purpurhafftig, oder röthlicht, oder schwärtzlicht, oder Aschen-grau, werden von einer Materie vereinigt und zusammen gehalten, die dem Spieß-Glas-Ertze nicht eben gar unähnlich siehet. Dieser Stein wird von den Scribenten unter die natürliche Cadmia gerechnet, und findet sich in Teutschland in den Silber-Bergwercken zu Schneeberg in Meissen, und zu Goßlar.

Es wird daraus eine blaue Farbe bereitet. Ist ein starckes Gifft, auch ein gefährlich Cavsticum, das den Berg-Leuten die Schenckel und Beine voll Geschwüre macht, wenn sie in dem Wasser herum gehen, darinnen es gelegen hat. Man braucht es wider die Fliegen, sie zu vertreiben, indem man dieses mit Bier oder Milch anreibet, und denen Fliegen hinsetzet, und wenn sie davon sauffen, sterben müssen.

Englisch braun-roth.

Ist eine gewisse Art röther Farbe; die beste und kostbareste, so in kleinen und hochrothen Steinen, von einer mittelmäßigen Härte bestehet, wird aber fast zu nichts anders gebraucht, als die Absätze derer Weiber-Schuhe damit anzustreichen.

Florentiner Lack.

Von diesen werden unterschiedliche Gattungen zu uns gebracht. Das feinste ist leicht, läst sich bald brechen, die andern Sorten sind mit vielem Gummi

mi vermenget, und fallen an der Farbe schwartz-purpur hafftig.

Frauen-Eiß. Jungfer-Glaß.

Katzen-Glaß, Katzen-Stein, Spaat, Marien-Eiß. Glacies Mariæ, Lapis specularis, Selenites, Alumen Scajolæ. Ist ein zarter Stein, auf Crystallen-Art, und auch schier also gläntzend, läßt sich gantz leicht zerschneiden, und in Blättlein theilen, bey nahe wie der Talck, von Farbe weiß, wie Glaß.

Man findet ihn um Paris herum, wie auch in Thüringen, Sachsen, Meissen; bißweilen findet man ihn auch schwartz, aber selten dienet das Blut zu stillen, bißweilen brauchen es die Weibes-Personen eine weise Haut zu machen, denn es trocknet die Flechten und die Schwinden ab.

Gagates.

Agat, ist ein harter, hartzigter, schwartz und glatter Stein, oder steinigte Erde, welcher, wenn man ihn anbrennet, wie Pech brennet, und einen schwartzen Rauch von sich giebet. Hat seinem Nahmen von der Stadt und Gegend Gaga in Cilicien, woselbst er vor diesem gegraben worden. Jetzo findet man ihn hin und wieder in Teutschland, ist fast eine Art Stein-Kohlen, doch mit diesem Unterscheid, daß diese keine Flamme von sich geben, riechen auch nicht pechicht. Hingegen brennet der Gagat gleich, wenn er ins Feuer geworffen wird.

Einige nennen ihn den schwarzen Agtstein,

und wollen glauben, daß dessen flüchtige Theilgen durch das unterirrdische Feuer sey ausgetrieben worden, und daher komme auch das Stein-Oel, Petroleum. Er zertreibet, erweichet, treibt die Winde aus dem Leibe, und schlägt die Dünste nieder. Er wird von einem Scrupel biß auf ein Quentl. auf einmahl gegeben.

Galmey.

Cadmia fossilis metallica, wird mehrentheils durch das Scheiden des Bleyes vom Zinn, als der Rauch, welcher sich anhänget, von denen Meßing-Brennern gemacht, absonderlich wenn sie aus Kupffer Meßing machen. Es wird dessen viel bey Schmeltzung des Bleyes gefunden, allwo sich der Spiauter allein zum Galmey oben anhänget.

Der Galmey, Lapis calaminans, wird auch sonst als ein nicht gar zu harter Stein in Teutschland gefunden, und giebt es dessen zwey Sorten, eine röthlichte und eine graue. Die röthlichte ist mit weissen harten Adern durchzogen; Die graue findet sich in Teutschland und in Engelland.

Den præparirten Galmey braucht man zu austrocknenden Streu-Pulvern, wenn die Kinder wund sind, oder man sich einen Wolff gegangen. Den röthlichten braucht man zu Salben und Pflastern.

Die bekannte Wund-Salbe aus Galmey, Wein-Eßig und Baum-Oel, wird zu allen Schäden gut gehalten.

Weiser Galmey.

Pompholyx, Nihil album, Calamites, Nicht, Au-

Augen-Nicht, ist eine weisse, leichte Kupfer-Blume, welche sich an dem Deckel des Schmeltz-Tiegels angehänget hat, darinnen Kupffer und Galmey, daraus man Meßing machen will, geschmoltzen worden. Sie befindet sich auch an den Zangen der Schmeltzer. Allein, weil sie auf diese Waare keine Acht nicht geben, oder dieselbe ins Feuer fallen lassen, wenn sie ihre Töpffe aufdecken, so findet man sie gar selten bey denen Materialisten, und wir müssen die Tutia dafür nehmen.

Der Pompholyx muß weiß und leichte seyn, sich auch leicht zerreiben lassen. Der beste kommt in grossen, runden, leichten Kugeln aus Holland.

Er reiniget, trocknet, ist gut zu Wunden und zu den Gebrechen der Augen, dienet auch sonderlich in Krebs-Schäden.

Gelbe Erde.

Ist bey uns in allen Materialisten-Krämen bekannt, wird theils von Flach-Mahlern, theils auch Weißgerbern und Handschuh-Machern, um solche zu färben, gebrauchet. Wird häuffig um Nürnberg gefunden.

Gips.

Ist ein gewisser Stein, wie Kalck, an der Farbe weiß, gläntzend, wie der weisse Streu-Sand, ist sonst bekand. Es werden damit die Zimmer durch Structetur-Arbeit ausgezieret. Man kan auch daraus allerhand Formen machen, Medaillen abzugiessen, auch Statuen, Figuren und dergleichen zu machen.

Gips zum Giessen zubereiten.

Man stösset den Gips klein, siebet ihn durch, nachmahls thut man ihn in ein irrden Geschirr, läßt ihn über dem Feuer kochen, massen der Gips über dem Feuer so starck als Wasser kochet, wenn nun dieses geschehen, so rühre ihn um, und nimm ihn abe vom Feuer, und hebe ihn auf zum Gebrauch.

Glaß-Galle.

Fel vitri, Sal vitri, ist ein saltzigter Schaum, der sich vom Glase sondert, indem es in den Glaß-Oefen in dem Flusse stehet, diese Materie wird davon abgenommen und abgekühlet. Sie ist fast eitel Saltz, und sehr wenig Erde darunter zubefinden. Dieses Saltz hat etwas von der Art des Stein-Saltzes, und brudelt nicht, wenn etwas von gemeinen Sauren drauf gegossen wird, welches zu bewundern, dieweil es von der Suda kömmt, die doch ein mächtig Alcali ist. Seine Löchlein müssen sich bey diesem hefftigen Schmeltzen, die es ausstehen müssen, zum Theil geschlossen haben, und darum kan es auch nicht also leichtlich, als wie ein Sal alcali gefeuchtet werden. Im Feuer spritzet es ein wenig, doch nicht so starck, auch nicht mit solchen Knistern, wie das Meer-Saltz thut.

Es muß trocken und schwer seyn, auswendig und innen schöne weiß, licht-grau, und starck gesaltzen schmecken, in Scheiben formiret. In Franckreich brauchen es die Inwohner gegen die Wassersucht und den Stein. Sie zertreibet und machet dünne, ist durchdringend und zertheilet.

Sie

Sie wird auch zu Vertreibung des Staars der Pferde gebrauchet, zu Pulver gestossen, und in die Augen geblasen. Sie machen die Metallen flüssig, auch brauchen sie die Goldschmiede zum Löthen, die Töpffer aber zum Glasuren, wird auch zu Verfertigung des weissen Schmeltzes gebrauchet.

Juden-Leim, Juden-Pech.

Bitumen Judaicum, Bitumen Babylonicum, Asphaltus. Ist ein Hartz, oder ein dichtes und gar brüchiges Wesen, schwartz wie Pech, schwefelicht, und brennet leicht, dabey es einen starcken, unangenehmen Geruch gibt. Es wird schwimmend auf mari Alphatite, dem toden Meere angetroffen: Dieses Pech wird wie weiß und flüßiges Pech, von Zeit zu Zeit von der Erde unter diesem Meere heraus gestossen: Wenn es denn auf das Wasser kömmt, dergleichen alle fette Dinge zuthun pflegen, so wird es nach und nach von der Sonnen-Hitze, und durch das Saltz, welches sich darunter mischet, hart und dicht gemacht.

Man soll es erwehlen, wenn es fein sauber ist, schön schwartz und gleissend, dichte, härter als wie Pech, so muß es auch gar nichts riechen, man halte es denn zum Feuer; Ingleichen mag man sich vorsehen, daß es nicht mit dem Pissasphalto, oder Pech vermischet sey, welches aus dem Geruch zu erkennen.

Das Juden-Pech führet viel starcken Schwefel, flüchtig Saltz, und wenig Erde bey sich.

Es stärcket, wiederstehet der Fäulung, zertheilet und machet dünne, reiniget und schliesset die

Wunden, wird innerlich und äusserlich gebraucht. Plinius schreibet: Dieses Hartz, wenn es angezündet wird, vertreibet die Schlangen.

Kreide.

Creta, wird von der Insul Creta also genennet, weil sie daselbst in grosser Menge gegraben wird, wiewohl man sie in Teutschland, Franckreich und sonderlich in Dennemarck findet. Ist eine etwas fette Erde, überaus weiß und ziemlich leicht.

Sie ist alcalisch, reiniget und trocknet, absorbiret. Zur Artzeney wird sie innerlich gebrauchet, wenn sie vorher recht wohl gewaschen worden, die Säure in dem Magen und auf der Brust zu mildern, stillet das Blut auswerffen und rothe Ruhr. Dosis 1. biß 2. Scrupel. Die Handwercks-Leute poliren und weissen damit.

Magnesia vid. infra sub Tit. *Zaffera.*

Marga.

Agaricus mineralis, Lac Lunæ, Medulla Saxorum, Marga Saxatilis, Mergel, Steinmarck, Mond-Milch, ist eine fette Erde, fast wie Bolus, wird hin und wieder in Teutschland, sonderlich in Böhmen in den Steinritzen gefunden. Sie siehet entweder fleisch-farbigt, roth, oder gantz weiß, welche letztere die gereinigte Sorte ist. Ihr Gebrauch ist mit der Terra sigillata eins, äusserlich trocknet sie und heilet die alte Schäden, und zwar ohne einigen Schmertz. Sie treibet Schweiß, zertheilet das geronnene Geblüt.

Pome-

Pometus meldet in den Notis, die er zu Ende seines Buchs angefüget hat, daß sich dergleichen Steinmarck oder Mergel in einem Hügel, in der Herrschafft Moscau, dem Churfürsten zu Sachsen gehörig, fände, wie ingleichen zu Gironna in Catalonien. Die Einwohner daselbst suchten in dieser Erde, wenn sie die Sonne beschienen und wohl durchwärmet hätte, gewisse kleine Knollen oder Kugeln, die so weiß, wie Meel, die vermengten sie mit rechtem Meele, und machten Brod draus. Und dieses haben mir auch andere Liebhaber natürlicher Dinge versichern wollen.

Marcasit.

Marcasita, ist ein metallisches Mineral, von welchen es allerhand Arten giebt; denn alle Steine, die viel oder wenig Metall bey sich führen, werden mit diesem Titul beleget. Gemeiniglich aber werden unter diesen Nahmen dreyerley metallartide Mineralien verstanden, nemlich: Gold *Marcasit*, Silber-*Marcasit*, und Kupffer-*Marcasit*. Der Kupffer-Marcasit ist ein schwerer und grauer Stein, mit gelben gläntzenden Flecken und Adern, aus welchem nachmahl ein Vitriol gemacht wird, wird leichtlich rostig.

Die beyden ersten bestehen aus kleinen Kugeln, so groß wie die Nüsse, beynahe rund, schwer und wichtig, auswendig braun, inwendig durch die Farbe unterschieden, indem die eine wie Gold, die andere wie Silber siehet, beyde aber gleissend und gläntzend sind.

Der bekannteste Marcasit unter allen, ist der

sogenannte Wißmuth, welcher an der Farbe alle andere übertrifft.

Die Marcasiten werden in den Ertz-Gruben gewonnen, führen viel Schwefel und Vitriolisch Saltz, besonders der Kupffer-Marcasit.

Die Materialisten verfertigen auch aus Zinn, Salpeter und Wein-Stein einen künstlichen Marcasit, ob er aber in denen Præparatis so gut thue, wie der andere, stehet auf der Probe. Zertheilen und werden äusserlich gebrauchet.

Misus.

Ist nach Dioscoridis Angeben, eine Gattung Chalcitis, oder eine mineralische und Vitriolische Materie, hart, gleissend und gläntzend, goldfärbig. Es fand sich vor diesen in der Insul Cypern, in den Kupffer-Gruben. Anjetzo weiß man nicht mehr was es ist, und nimmt an seine Stelle den natürlichen Vitriol, welcher auch Chalcitis genennet wird, und eben solche Kräffte hat, dergleichen sie dem Misy zugeschrieben.

Naphta.

Ist eine Gattung weiches Erd-Hartzes, von unterschiedener Farbe, sehr leicht entzündlich, welches vor diesen um diejenigen Orte, wo das alte Babylon gestanden, um Ragusa in Griechen-Land, aus einem gewissen See Samosata, einer Stadt in Comagne, &c. gebracht wurde. Jetzo aber hat man es gar nicht mehr, und welches wir zu sehen kriegen, kömmt aus Franckreich.

Die Frantzösische *Naphta* ist weich, wie flüßig Pech, schwartz und von häßlichem Geruch.

Die

Die Italiänische *Naphta* ist eine Gattung Stein-Oel, oder ein klares lauteres Oel, bald weiß, bald roth, bald gelb, bald grün, bald schwartz. Sie rinnet aus einem Felsen, der auf einem Berge stehet, bey Montefestino, im Hertzogthum Modena. Die weisse wird am höchsten geachtet.

Die Erd-Hartze, welche Naphta genennet werden, sind fast eitel Schwefel und Oel, mit einiger Menge sauren und flüchtigen Saltze vermischet.

Sie zertreiben, sind durchdringend, trocknen, machen zeitig, dienen zu den Wunden, zertheilen und stärcken.

Ochra.

Ocher, Ockergelb, sind Klumpen Erde, welche trocken und schmierig, leicht zu zerreiben, lind anzufühlen, gelb oder Goldgelb von Farben, wird in den Bergwercken bey denen Metallen gefunden.

Sie werden so lange gebrannt, biß sie roth werden, und das heisset rother Ocker.

Es wird auch ein Ocker von Bley gemacht, welcher so lange gebrannt wird, biß er gelbe wird. Beyde werden zur Mahlerey gebraucht. So wird auch aus Engelland ein Ocker zu uns gebracht, das heist Englisch braunroth. Auch wird noch eine Sorte geliefert, die ist der vorigen nur darinn unterschieden, daß sie viel dunckeler ist, wird zu Polierung der Spiegel-Gläser gebraucht.

Aeusserlich trocknen sie, und halten an.

Petroleum.

Stein-Oel, Peter-Oel, ist eine Art Naphta,

oder

oder ein hartzigter Safft, der sich sehr leicht entzündet, und in Italien, Sicilien und Languedoc aus den Ritzen der Steine und Felsen, auch aus der Erde dringet. Es werden uns allerhand Arten zugeführet, schwartzes, rothes, weisses und gelbes.

Das schwartze wird gemeiniglich von einem Dorffe in Languedoc, Gabian genannt, gebracht, hat einen starcken, unangenehmen, bittern Geruch, und einen bittern Geschmack.

Das weisse ist seltsamer, kömmt von Modena, das hat einen balsamischen, ziemlich lieblichen Geruch, und einen sauren durchdringenden Geschmack.

Alle Arten des Petrolei zertreiben, sind durchdringend, machen dünne, und zertheilen. Sie widerstehen dem Gifft, treiben die Würmer ab, zertheilen die Blähungen, stärcken die Nerven. Sie werden Tropffen-weise eingegeben, und die Gelencke und der Nabel damit gestrichen.

Fissasphaltum.

Wird in Europa hin und wieder in der Erde gefunden, hat einen vermischten Geruch, ist theils schwartz, wie die Asphaltum, theils gelblicht weiß, wie Pech. Seine Probe ist, daß es auf dem Wasser schwimme, und nicht viel Erde und steinigtes mit sich führe. Dieses Hartz, wenn es noch weich und flüßig, so wird es Maltha genennet, und quillet so häuffig in der Erde, daß die Reisende davon angepicht werden. Es wird von einigen Betrügern aufgedörret, und statt des Asphalti verkaufft,

kaufft, sie nehmen gleichen Theil Juden-Leim und Pech. Die Alten brauchten es zu Balsamirung der Cörper. Es zertheilet, machet zeitig, stärcket, und widerstehet dem Brande.

Pory.

Ist ein compactes dichtes Mineral, glänzend, und wirfft gleichfalls glänzende Tröpfflein, wie der Misy, doch nicht so schön.

Röthel-Stein.

Rubrica montana, Terra Synopica, ist eine Art rother Erde, die sich in Stein-Brüchen findet. Es giebet ihrer allerhand Sorten, einige sind nur einfärbig, andere aber gefleckt. Einige derselben sehen Aschenfarbig, und sind wie fettig, andere hart und trocken. Die Handwercks-Leute brauchen sie zum Reissen, ingleichen auch die Mahler, Kupfferstiche nachzuzeichnen.

Sie dienen die Wunden zu reinigen und auszutrocknen, wenn sie darauf gelegt werden. Sie werden auch unter die Pflaster und Salben vermischet, sind aber wenig gebräuchlich. Terra Synopica heist sie, dieweil sie vor Zeiten in der Stadt Synope verkaufft wurde.

Sal Alcali.

Ist eigentlich ein fixes, löcherliches Saltz, das aus der Lauge von der calcinirten Suda ist gezogen worden. Allein es hat den Herren Chymicis gefallen, den Titul Alcali allen und jeden Arten des fixen und flüchtigen Saltzes beyzulegen, welche gleich, als wie das Saltz der Suda, kochen und aufwallen, wenn sie auf etwas saures treffen. Dieses

ses geschicht bey allen Arten des fixen Saltzes, welche aus den calcinirten Kräutern ausgelauget worden, auch beym Salpeter, wenn er lange calciniret worden; ingleichen bey den flüchtigen Saltzen von den Thieren, die übern Helm getrieben worden, und bey vielen andern Saltz noch mehr.

Das Sal Alcali ist darinn vom Sale acido und saurem Saltze unterschieden, daß es viel löcherichter, als wie dieses ist: Und eben dieses ist die Ursach, daß es so sehre kocht und prudelt, wenn es an etwas saures geräth; denn die sauren Spitzen, welche beständig in Bewegung sind, dringen sich in diese Löchlein ein, und zertrennen seine Materie mit Gewalt. Bey einem sauren Saltze kan es darum nicht geschehen, weil seine Löchlein klein und so gar enge sind, daß sich die sauren Spitzlein nicht drein dringen können.

Die Salia alcalia werden meist allezeit durchs Feuer zubereitet, und werden darinnen wie zu Kalck gemacht; darum stecken auch die meisten dererselben voll feuriger Cörperlein, davon bekommen sie auch eine brennende Schärffe. Dergleichen an dem Weinstein-Saltze, an dem Suda-Saltze und an dem Bohnen-Saltze zu bemercken. Bevor sie durch das Feuer gegangen, waren sie sauer, und haben alleine durch das calciniren eine alcalische Art an sich genommen.

Alle Arten des alcalischen Saltzes sind durchgehends durchdringend, sie zertheilen, machen dünne, sind dienlich, alles saure zu verschlucken und zu schwächen, die Kröpffe und Drüsen im Gekröse zu zer-

zertheilen, ingleichen alle Beule, und den Stein; auch gut zu verhaltenen Urin und Reinigung der Weiber, zum zertheilen der tartarischen und andern bösen Feuchtigkeiten, zu verhärteter Leber und Miltz, auch zu anderer Geschwulst, wie nicht weniger zu allen und jeden Kranckheiten, die von Verstopffung und groben Feuchtigkeiten zu entstehen pflegen. Sie werden innerlich und äusserlich gebrauchet, und in zur Sache dienlichen Liquoribus zerlassen. Sie werden gleicher gestalt zu Cauteriis, brenn- und ätzenden Mitteln gebrauchet.

Sal Alembrot.

Sal Taberi, Sal Alkitran, ist ein Saltz, und zweyerley, ein mineralisches und ein factitium. Das mineralische siehet wie getreuget Blut, es kömmt aus einer gewissen Erde, welche sich in Cypern auf dem Berge Olympus findet, wird aber selten gebraucht.

Das andere wird auf solche Art bereitet: Nehmet Sal Gemmæ acht Untzen, Sal alcali, oder Suda, vier Untzen, gereinigten Safft von Krausemünze und Benedicten-Wurtzel, von jedem eine Untze, mischet alles unter einander, und lassets übern Feuer in einer zulänglichen Menge Wasser zergehen. Diese Solution filtriret, und lasset die Feuchtigkeit davon in einem irrdenen oder gläsern Gefäß im Sande überm Feuer abrauchen, biß alles trocken worden. Dieses Saltz hebet in einer Flasche auf.

Es dienet, den Urin und der Weiber Reinigung zu treiben, die Verstopffungen zu heben, die Drü-

sen

sen und schleimigte Feuchtigkeiten zu zertheilen. Auf einmahl wird ein halber Scrupel biß auf ein gantzes Quentlein eingegeben.

Sal Ammoniacum.

Sal solare, Fuligo alba mercurialis, sal mercuriale Philosophorum, Aquila cœlestis, Salmiac. Ist ein Saltz, das sonsten von Cameel- und anderer Thiere Urin gemacht wurde, und zwar in den warmen Ländern, wo die Caravanes oder reisende Gesellschafften viel Cameele bey sich führen, wenn sie ihre Mittags- und Abends-Ruhe halten, den Urin lassen, welchen die Hitze der Sonnen gleichsam in ein Saltz sublimiret, so die Einwohner sammlen und verkauffen.

Das heutige Salmiac wird durch Kunst bereitet, man weiß aber doch noch nicht recht gewiß, was sie darzu nehmen. Man hat einige Zeit geglaubet, die Venetianer bereiteten solchen aus fünf Theilen Urin, einem Theil See-Saltz, und einem halben Theil Ofen-Ruß, unter einander gemischet, und zu einer Massa gemacht, die würde hernach sublimiret in solcher Form, wie wir es zu sehen kriegen. Man hat aber nachgehends erfahren, daß dessen Bereitung ihnen eben so unbekannt, als uns. Es scheinet vielmehr eine Arbeit der Egypter und Morgenländer zu seyn, welche würcklich zu dessen Zubereitung Cameels- und anderer Thiere Harn, samt See-Saltze brauchen.

Der Salmiac ist besser in Scheiben, drey biß vier Finger dick, auswendig grau, inwendig weiß, und voll Crystallen, die wie Säulen in die Höhe ste-

stehen, werden nicht sehr feuchte in der Lufft, schmecken sehr saltzigt, und durchdringend scharf, zergehen bald in blossen Wasser, schiessen aber auch gar leichtlich zu gantz weichen und schneeweissen Crystallen an, die sehr kalt, wenn man sie angreiffet.

Der Salmiac treibet den Schweiß, und öffnet, widerstehet der Fäulung und dem kalten Brande. Er ist zu den viertägigen Fiebern gut, und zu Beförderung der Zeit innerlich gebrauchet. Aeusserlich wird er auch gebraucht zu Zertheilung der Geschwulst, und die groben Feuchtigkeiten zu vertreiben. Für die Pferde wird er unter die Augen-Pulver gethan, auch ihnen wohl gar als Pulver in die Augen geblasen, den Staar zu vertreiben, und ihnen ein gut scharf Gesicht zu machen.

Er erhöhet das Gold, und wenn er zum Scheide-Wasser gesetzet wird, so solviret er das Gold.

Sal Catharticum amarum,
sive
Sal d'Epsom.

Sal mirabile, ist ein mineralisches, salpeterhaftes Saltz, in gar sehr klein und zarten, weis und glänzenden Crystallen, schmeckt schier als wie Salpeter, jedoch bitter, zergehet übern Feuer leichtlich, ohne Brand und Zischen. Es wird uns aus England überbracht, und aus den mineralischen Wassern zu Ebsom, lateinisch Aquæ Ebeshamenses genannt, vermittelst der Ausdämpffung bereitet. Es muß reine seyn, und leichtlich in dem Wasser zerschmeltzen. Dieses Saltz purgiret von unten, und kühlet zugleich. Die Dosis ist gar

groß, denn es wird von 6. Quenten biß auf anderthalb Untzen schwer gegeben. Es dienet zum Grieß und Sand, zum Lenden-Schmertzen, zu nachlassenden Fiebern, zur Wassersucht, und zu andern Kranckheiten, wo lind purgiren nöthig ist, damit sich die Verstopffungen heben lassen. Man kan ein mineralisches Wasser damit zurichten, wenn man eine halbe Untze in einer Kanne fliessend Wasser läsſet zergehen.

Sal Gemmæ, Sal fossile.

Stein-Saltz, gegraben Saltz, ist ein weisses und crystallines Saltz, das wie ein Stein oder wie ein Felsen in gar viel Gebürgen wächst, als in Pohlen, Persien, Catalonien, Indien ꝛc. Es wird ein saurer Spiritus daraus destilliret, der dem Spiritus aus dem gemeinen Saltze gleich ist.

Es zertreibet, machet dünne, durchdringet alles, laxiret, ist gut zur Colic und die Verstopffungen zu heben.

Das Stein-Saltz wird dem

Indianischen Saltze,

Sal Indum, auch Sal Pyramidale genannt, welches in Gestalt einer kleinen Pyramiden in der Erden gefunden wird, zur Artzeney substituiret, und an seine statt genommen, welches ihrer etliche für eine Gattung Stein-Saltz halten, andere aber für Zucker.

Saltz.

Sal, ist ein von GOtt uns gegebenes edles Condiment oder Gewürtze. Es ist aber dessen vier-biß fünfferley: 1) Eines aus der Erde gegrabenes.

2) Aus

2) Aus denen Brunnen und See-Wasser, wenn man dasselbe ausdämpffen und anschiessen läsfet, oder wenn solches der Sonnen Hitze auskochet. 3) Aus den Saltz-Quellen und Solen, durch des natürlichen Feuers Hitze gekochtes Saltz. 4) Das Felsen- und Stein-Saltz, und wird aus den Bergen wie grosse Steine gegraben, Sal gemmæ, dessen schon gedacht. 5) Das Meer-Saltz, Sal marinum, wächset zusammen, wenn das Meer wütet, und einen Schaum machet, da es denn das Saltz ans Ufer wirfft, dergleichen vielfältig zu Narbonna in Franckreich gefunden wird, sonderlich wenn der Nord-Wind wehet.

In Europa kan sich unser Teutschland rühmen, daß es an Saltzen einen reichen Uberfluß zeigen kan. Wer dieses nicht glauben will, kan nur Bäyerland, Sachsen und Lüneburg durchreisen, der wird sehen, was in besagten Ländern vor Handlung damit getrieben wird. Die vornehmste Saltzsiedereyen in Teutschland sind folgende: Lüneburg, Halle in Sachsen, Franckenhausen in Thüringen, Allendorf in Hessen, Saltzungen an der Werra, Lueder im Stifft Fulde, Halle in Schwaben. Artern in der Grafschafft Mannsfeld, Sultza, Aschersleben, Staßfurth, Colberg in Hinter-Pommern, Apolda im Weimarischen, Halle im Saltzburgischen, Kitzingen in Francken, Sitten in der Schweitz ꝛc. Wir wollen jetzo der Saltzsiedereyen in denen See-Städten nicht gedencken, ingleichen auch der Polnischen, woselbst die tiefsten Gruben sich befinden.

Denen Saltz-Händlern zum besten wollen wir folgende Puncte anher setzen, damit sie sehen mögen, welches Saltz das beste sey.

Am Saltze ist zu beobachten

1) *Candor*, die schöne weisse Farbe, von solcher muß das Hällische und Lüneburgische den Preiß haben.

2) *Pelluciditas*, die Durchsichtigkeit.

3) *Forma Crystallina*, daß es wie eine Crystalle gestalt und eckigt sey.

4) *Densitas*, die Dichte, daß es fein feste sey.

5) *Levitas*, die Leichtigkeit, je leichter es ist, je weniger Feuchtigkeit es bey sich hat, und je schärffer es ist.

6) *Siccitas*, die Trockenheit, durch welche alle Erdsäffte zu ihrer Vollkommenheit gelangen.

7) *Granorum parvitas*, kleine Körner.

8) *Sapor purus*, der reine Geschmack, daß es nicht bitter sey.

9) *Odor*, der Geruch, daß es nicht übel rieche.

10) *Puritas*, die Reinigkeit, daß nemlich nichts damit vermischt sey.

11) *Solubilitas*, daß es in Butter und Käse bald schmeltze.

12) *Aptitudo ad Salituram*, daß es zum Einsaltzen gut und dienlich sey.

13) *Solutio in Aqua*, das Schmeltzen im Wasser, wobey dieses sonderlich zu beobachten:

a) Daß das Schmeltzen ohne Aufwallung und Gischen bald geschehen müsse.

b) Daß durch das Schmeltzen des Saltzes

im

im Wasser das Wasser seine Farbe behalte, und keine andere Farben bekomme.

c) Daß in dem Wasser vom geschmoltzenen Saltze keine, oder doch wenige Unreinigkeit weder auf dem Boden oder Wasser sich zeige.

d) Daß das Wasser von dem darinne geschmoltzenen Saltze einen guten Geschmack bekomme.

e) Daß das mit Saltz angefüllte Wasser die Saltz-Waage fein hoch trage, denn, je höher es die Waage trägt, je besser es ist.

14) *Despumatio*, die Abschäumung. Wenn nemlich das Wasser in reinem fliessenden Wasser so warm zerlassen und zerkocht wird, und denn mit etwas Rinds-Blut, wie der Zucker mit Eyerweiß, seine Unreinigkeit von sich zu geben, tractiret wird.

15) *Crepatura*, das Knacken des Saltzes, wenn es über dem Feuer in Töpffen und breiten eisernen Gefässen getrocknet wird, da denn, je fester, trockener und härter das Saltz, je mehr es über dem Feuer knacket.

16) *Calcinatio seu Fusio per se.* Wenn ein Saltz alleine und ohne Zusatz 6. biß 8. Stunden in einem Schmeltz-Tiegel geschmoltzen wird, da man denn durch solches Schmeltzen siehet, ob das Saltz einen Abgang durch Verbrennung anderer bey sich führender Dinge bekommen habe.

17) *Calcinatio seu Fusio cum additione*, wenn das Saltz mit einem Zusatz geschmoltzen wird, nemlich, wenn man erstlich 8. Loth Saltz, ein halb Loth

trockenen Salpeter nimmt, und im Schmeltz-Tiegel schmeltzet, weil man dadurch siehet, was der davon gehende Rauch vor eine Farbe habe. Zum andern: Wenn man auf solch geschmoltzen Saltz ein Löffel Baum-Oel giesset, und wieder schmeltzen läst, da man abermahl siehet, ob es viel oder wenig Unreinigkeit bey sich habe.

18) *Conservatio*, daß das Saltz sich wohl halte.

19) *Acrimonia*, die Schärffe und Saltzigkeit.

20) *Omnia optimè conservans*, daß es alles, was damit eingesaltzen wird, wohl erhalte, und à Putrefactione conservire.

In der Medicin hat es die Tugenden, zu wärmen, zu trocknen, zu abstergiren, zu dissolviren, zu öffnen, der Fäule zu widerstehen ꝛc. Aeusserlich reiniget, trocknet und zertheilet es.

Salpeter.

Nitrum, Sal Petræ, ist ein mineralisches Saltz, zum Theil flüchtig, zum Theil fix, das wird aus den Steinen und aus der Erde, von alten Gemäuer und Gebäuden, aus den Hölen und Kirchhöfen, aus Pferde- und Vieh-Ställen, aus Tauben-Häusern, und vom Urine allerhand Thiere, der lange auf der Erde, in Kellern und auf Steinen gestanden hat, gezogen und gemacht. Man findet auch viel Salpeter in Scheuren, allwo es die Salpetermacher ausgraben, so viel andere Erde hinein schaffen, und den Salpeter daraus præpariren. Es wird dieses Saltz vornehmlich von einem acido und sauren in der Lufft formiret, welches

denn

denn die Steine und die Erde durchdringet, sich daselbst figiret, und einen Cörper überkömmt.

Der Salpeter wird durchs solviren, filtriren und coaguliren davon gebracht, und die Steine, welche entweder lang in der Lufft gelegen haben, oder welche von alten Gebäuden sind genommen worden, werden nur gröblicht zerstossen. Hierauf in eine grosse Menge warmes Wasser geschüttet, und eingeweicht, damit sich das Saltz darinnen auflöse und zergehen möge; Dieses wird alsdenn ab- und über gemeine Asche gegossen, damit eine Lauge davon werde, und es sich reinige; Solches Aufgiessen auf Lauge wird mehrmahls wiederholet, und sodann das lautere über dem Feuer auf drey viertel Theile abgerauchet, hingesetzt, daß es erkalte, und zu Crystallen anschiesse, welche heraus genommen und getrocknet werden. Der Uberrest wird endlich auch, biß daß fast alle Feuchtigkeit hinweg, noch abgedämpfft, und der Liquor zum Verkühlen hingestellt, der Salpeter gleicher gestallt heraus genommen, der aber sehr viel Aschen-Saltz enthält, und dem See-Saltze ziemlich nahe kömmt. Ob nun gleich das Aschen-Saltz alcalisch ist, so ändert es doch seine Natur, weil seine Poruli mit des Salpeters Acido und sauren angefüllet worden. Der auf diese erste Weise ausgezogene und gereinigte Salpeter wird gemeiner Salpeter genannt, und der zuletzt heraus gekommen ist, soll gar nicht mit demselben vermischet werden, denn er beynahe gantz und gar figiret ist, und derohalben nicht so gut. Wird dieser letzte gleich wie sonsten der

Salpeter destilliret, so bekömmt man einen sauren Spiritum daraus, der eine Art aquæ Regiæ ist, und das Gold dissolviren mag.

Der zuletzt hinterstellige liquor, wenn nemlich die Crystallen davon genommen worden, ist schmierig, klebrig und gelbicht, wird Mutter-Lauge, Salpeter-Mutter-Lauge genennet.

Wenn man nun Salpeter-Erde, von allerhand Orten, Schaf- und Küh-Ställen und dergleichen gesammlet hat, solche nun zu probiren, ob es auch der Mühe werth, und die Kosten trage, und ein profitabler Gewinst darinnen stecke, geschicht auf dreyerley Art:

1. Man probire sie auf der Zunge, greiffet denn obbesagte salpetrische Erde an, und beisset, so ists ein gewisses Zeichen, daß Unkosten und Mühe an solcher nicht vergebens seyn werden, ist sie aber am Geschmack gar zu irrdisch, so muß man sie verwerfen.

2. Die andere Art ist diese: Mache mit einem Pfahl ein Loch in die Salpeter-Erde, in solche stecke ein glüend Eisen, mache das Loch geschwinde allenthalben zu, laß das Eisen darinne erkalten, nimms alsdenn heraus, findest du einige weißgelbe Flecken an dem Eisen, so kan man nur kühnlich solche Erde nehmen, und darf an ihrer Güte nicht zweifeln.

3. Die dritte Art ist: Man werffe etwas von solcher Erde auf glüende Kohlen, machen sie denn ein Geräusch und Geplather, und steigen von der

Erde

Erde kleine Funcken in die Höhe, so darf man gleichfalls an ihrer Güte keinen Zweifel tragen.

Wie aber der Salpeter zu läutern, das wissen die Salpetersieder, und wird allhier zu beschreiben zu weitläufftig fallen, oder man lese des Semienowiez vollkommene Feuer-Wercker- und Büchsenmeisterey-Kunst, wie auch andere Autores.

Die allergewisseste Probe, ob der Salpeter gut sey, kan auf folgende Weise genommen werden. Man thue einen Centner desselben in einen Küpfernen Kessel, giesse gemein Wasser ohngefehr 2. Finger hoch über den Zeug, nachmahls laß solches wohl sieden, biß der Salpeter zu Wasser wird, setzt sich unten kein Saltz oder anderer Unrath auf den Boden, so ist es eine gute Anzeigung, nachmals lasse man ihn wieder, nach Art der Salpeter-Sieder, einsieden, und brauche ihn.

Einige, so Salpeter kauffen, stecken die blosse Hand hinein in den Salpeter, so tief sie können, wird sie alsdenn feuchte und naß, so ist es ein Zeichen, daß noch viel Saltzes darinne, und er nicht allzu wohl geläutert worden.

Der Salpeter eröffnet, zertreibet und zertheilet, stillet den Durst, treibet den Urin, wiederstehet der Fäulung, tilget die Hitze im Geblüt, treibet den Stein in Nieren und der Blase. Auf einmahl wird ein halber Scrupel, biß auf ein Qventl. eingegeben. Das Fleisch und Lachß darmit eingesaltzen, macht eine schöne rothe Farbe.

Schmalta, blaue Stärcke.

Kömt in unterschiedenen Sorten aus Sachsen,

sonderlich auch von Johann Georgen-Stadt. Die beste muß schöne, an der Farbe trocken und zart seyn. Die andern sind gemeiniglich blaß, fahl, grob, und theils sehr schlecht. Sie wird aus der Zaffera und Seiffensieder-Asche durch nochmahlige Calcination gemacht. Weil nun der Kobalt das Fundament der Zaffera ist, als wird denen Factoren auf den Blauwercken sehr verbothen, den Kobalt roh hinweg zu schicken, damit die Schmalta anderwerts dem Lande zu schaden, nicht nachgemacht werde.

Die gemeine blaue Farbe wird in sortis genennet, ohn welche man auch die mittel- und feine hat, welche gar zart, und recht blau ist, wiewohl die Holländer noch eine Sorte von der allerbesten haben, welche blaulicht, aber sehr rein, und dem Ultramarin fast gleich ist.

Schmirgel.

Smyris, ist eine Gattung Marcasit, ein sehr harter Stein, eisenfarbig, dessen sind drey Arten:

Die erste ist die beste der Spanische Schmirgel, findet sich in Peru, Neu-Spanien in den Silber-Gruben. Er siehet röthlich und ist mit Gold und Silber-Aederlein durchzogen. Ist sehr rar, und dessen Ausfuhre verbothen.

Die andere ist dichter und roth, hält aber weder Gold noch Silber. Sie findet sich in denen Kupfer-Bergwercken.

Die dritte ist der gemeine Schmirgel dessen Farbe ist schwärtzlicht, er wächset in den Eisen-

Berg-

Bergwercken. In Engelland wird er ausdrücklich auf hierzu bereiteten Mühlen gestossen, weil dieses wegen seiner allzu grossen Härte in keinen Mörser geschehen könte, oder man würde denselben eher voller Löcher, oder auch wohl gar zerstossen, ehe man ihn zu Pulver machen sollte. Der gantze muß hoch an der Farbe seyn, den brauchen die Glasschneider weil er das Glas wie ein Diamant ritzt. Der pulverisirte dienet zu Polirung der Waffen, und zum Glasschleiffen. Kommt her von σμάω, tergo, purgo, ich wische ab, säubere, weil dieser Stein zu vieler Sachen Sauberung und Reinigung gebrauchet wird.

Schwefel.

Sulphur, ist eine Gattung Erd-Hartz, oder Erd-Pech, oder eine fette, vitriolische Materie, ja es ist allem Ansehen nach, nichts anders als ein Vitriol, der in der Erde von dem unterirrdischen Feuer aufgeführet worden, denn es finden sich zu weilen unter dem Schwefel, bevor derselbe geschmeltzet wird, kleine Stücklein Vitriol, darzu bestehet er, der Schwefel selbst, aus eben solchen Stücken und Principiis, als wie der Vitriol.

Sulphur vivum, lebendiger Schwefel, ist eine graue, fette und lettige Materie, die sich gar leicht entzündet, und eine blaue Farbe von sich gibt, wird an verschiedenen Orten gefunden, auch in Sicilien. Er muß zart und leicht zerbrechlich seyn, auch in- und auswendig gläntzend. Er wird zu Grind-Salben gebraucht.

Sulphur flavum vel Citrinum, gelber, gemeiner,

ner, Kramer-Schwefel, wird auf den Schwefel-Hütten gemacht, ist eine leichte, harte Materie, die leichtlich bricht, auch leichtlich schmeltzt und sich entzündet, giebt einen unangenehmen, beissenden, der Brust beschwehrlichen Geruch; Wird aus gewissen Schwefel-Feuer-Steinen gebrannt, und alsdenn in langförmige Röhren, Magdaleones, gegossen, kömmt meist aus Böhmen, Türckey, Neapolis, Goßlar, ꝛc. Die Röhren sollen leichte seyn, leicht brechen und gold-gelb von der Farbe, oder grünlicht, wenn man den Spiritum daraus machen will, denn dieses ist ein Zeichen, daß er mehr vitriolisch und voll Sauren sey.

Nachmahls hat man einen feinen und bleichen Schwefel, welcher in runden Kuchen ist, und Sulphur virgineum geheissen wird, weil solchen in Italien das Frauen-Zimmer braucht, die Haare damit schön und gelbe zu machen. Wie denn auch die Wollen-Weber die Wolle beräuchern, auch die Strumpff-Wircker ihre weisse Waare, daß sie weiß werde.

Der rothe Schwefel, hat seine Farbe von dem Eisen, indem der Schwefel-Stein, oder Pyrites, wenn er in einer eisernen Retorte getrieben wird, einen röthlichen Schwefel, und eine Pomerantz-gelbe Farbe giebet, dessen sich die Mahler gebrauchen.

Der unreine Satz, so nach Verfertigung des gelben Schwefels übrig bleibt, und hernach entweder allein, oder mit der Squama ferri in gewisse Krüge oder Form gegossen, und mit gelben

Schwe-

Schwefel überzogen wird, giebt den so genannten Sulphur coballinum, oder Roß-Schwefel, weil man die Raudigkeit derer Pferde damit curiret.

Der Schwefel dienet zur Engbrüstigkeit, zu Brust- und Lungen-Geschwüren, zur Schwindsucht, die Geschwulst zu zertheilen und zu zertreiben. Er wird innerlich und äusserlich von 15. Gran, biß auf zwey Scrupel gebrauchet.

Die Præparata aus dem Schwefel sind bey denen Chymicis zu finden.

Aus dem Schwefel können auch unterschiedene Medaillen und rare Schau-Stücke gegossen werden. Nemlich, will ich eine Schwefel-Forme haben, daß ein Schau-Stück abgegossen werden soll, so nehme ich die Medaille, mache ihr rings herum einen Rand von Papier, bestreiche sie mit Baum-Oel, laß den Schwefel in einem Schmeltz-Tiegel auf linde Kohlen nach und nach schmeltzen, giesse denn den Schroefel in die umwundene Medaille, welche auf einem Teller stehen soll, damit man sie umrütteln könne, wenn dieses geschehen, so laß den Schwefel erkalten, mache das Papier rings herum ab, und hebe das Schwefel-Stück von der Medaille, so wird das Stück linck seyn.

Eine *Medaille* vom Schwefel erhoben abzugiessen.

So muß man erstlich auf die Medaille eine Gips-Forme abgiessen, daß die linck werde, wie oben bey dem Gipse zu lesen, und giesse nachmahls, wenn die Forme erst recht trocken, Schwefel, obbezehlter massen hinein, so wird es erhaben. Hier-

zu

zu kan man auch Schwefel färben, wie man will; man thue nemlich Kühn-Ruß in den flieſſenden Schwefel, und rühre es üm, ſo wird es ſchwartz, Zinnober-roth, Stärcke-blaß, und ſo ferner.

Spieß-Glas.

Antimonium ſive ſtibium, iſt ein Mineral, ſo einem Metall gar nahe kömmt, es iſt ſchwer, glänzend und ſiehet wie Cryſtallen oder Nadeln und Spießlein anbey gar ſchwartz. Es findet ſich in den Ertz-Gruben in Ungarn, Siebenbürgen, Stollberg am Hartz, am Fichtel-Berge. Es wird in Stücken ausgegraben, welche bald mit viel, bald mit wenig harten Stein, oder Quartz vermenget ſind. Doch ziehen viele das Spieß-Glas-Ertz, Mineram Antimonii, dem gereinigten vor.

Wenn das Spieß-Glas ſoll gereiniget werden, ſo wird es in Töpffe oder Tiegel gethan, und im Feuer geſchmoltzen, hernach laſſen ſie es durch ein Inſtrument, gleich einen Schaum-Löffel, in andere Töpffe lauffen, damit der Quartz davon komme. Iſt es kalt worden, ſo zerſchlagen ſie die Töpffe, und ſenden es uns in ſolchen Stücken, und deſſen bedienen wir uns, wiewohl es unrecht Antimonium crudum benennet wird.

In der Medicin hat es einen ſolchen Nutzen, daß man gar gerne davon ein gantzes Buch ſchreiben könnte. Eins zu gedencken, ſo werden aus dem Antimonio die bekannten

Vomir-Becher

verfertiget, welche alſo bereitet werden. Man nehme im Julio, wenn die Sonne in den Löwen tritt,

An-

Antimonium, reibe es zu Pulver, und thue es in einen irrdenen Topf oder Schüssel, welche über glühende Kohlen gestellet und mit einem Eisen stets umgerühret wird, biß das Antimonium zu einer Asche wird. Dieses geschiehet zwar so gleich nicht, massen es im Anfange, in der ersten Brennung, in kleine Körnlein zusammen laufft, denn wird es vom Feuer gethan, wieder zerrieben, und denn noch einmahl darüber gesetzt und gerühret, so lange biß nichts mehr zusammen läufft, auch nicht mehr rauche, sondern eine blosse weisse Asche überbleibet.

Obbesagte Asche nun wird in einen Schmeltz-Tiegel gethan, und in einen Wind-Ofen gesetzt, und denn geschmoltzen, so wird daraus ein pur rothes Glas, darein kan man andere gebrannte irrdene warm gemachte Becherlein tuncken, und mit diesem Glas schön verglasen; Nachmahls thue man in solches Becherlein 2. oder 3. Löffel voll Weins, lasse ihn eine Nacht darinne stehen und zugedecket, des Morgens trinckt man diesen Wein, der thut überaus gut, die überflüßige Galle durch Vomiren abzuführen.

Hilft in anhebenden Seiten-Stechen, verunreinigten Magen, Bitterkeit des Mundes, Unpäßlichkeit nach grossen Zorn, Eckel des Magens, anhebenden Fiebern, und dergleichen mehr. Oder: Wenn man das Vitrum warm auf einen platten warmen Stein, so vorher mit Unschlitt bestrichen, geust, eines 2. Groschenstücks groß abbricht, und in ein Glas leget, Wein darüber geust, wie obige Dosis, so thut es eben diese Würckung.

Mehr

Mehr von Antimonio findet man in libris Chymicis & Medicis.

Stein-Kohlen.

Anthraces, Carbones Petræ vel fossiles, sind eine harte Substanz aus Erd-Hartz und Schieffer-Stein bestehende. Es scheinet auch probabel, daß es ein Saltz oder Mutter des Stein-Oels sey, indem ein dergleichen Oel man davon übertreiben kan, welches dem gemeinen Petroleo in allen Dingen gleich, auch mit selbigen einerley Tugend hat. Sie kommen mehrentheils aus Engelland und Schottland, woselbst man dabey kochet, und die Stuben damit heitzet. Sie geben einen bösen und corrosivischen Rauch von sich, welcher der Brust und Lungen gefährlich, weswegen auch die Einwohner daselbst an der Lungensucht sterben. Sie werden auch in Teutschland, Ober- und Nieder-Sachsen gefunden, it. im Amt Mühlberg in Thüringen.

Nach den See-Städten werden sie bey gantzen Schiffs-Ladungen voll von Engelland und Schottland gebracht, da sie denen Schmieden sehr nützlich sind und nothwendig.

Den bösen Geruch derer Stein-Kohlen zu temperiren, auch sie selbst zu menagiren, so nehmen die Lütticher und Brabander Stein-Kohlen eine Parthey, stossen sie zu Pulver, mischen solche nachmahls mit Leim- oder Thon, und bearbeiten es eben so, wie die Mäurer den Kalck bearbeiten. Machen aus der Masse kleine Kuchen, wie ein ziemlich Brod, lassen solche an der Sonne wohl

aus-

austrocknen, und legen des Winters solche Stücke in den Camin oder Ofen. Dieses giebt eine treffliche Hitze und machen mit dem Rauche keine incommodität, daß man dabey braten und sieden kan.

Talcum.

Talck, ist eine Gattung Stein, oder eine Mineralische, schöne und weisse, glatt und gleiche, linde, glänzende und durchsichtige Materie, die sich in Blätter und Schuppen theilen läst, und nicht verbrennet werden mag. Einige nennen ihn auch Stella terræ, dieweil er in der Erden wächst, und wie die Sternlein leuchtet.

Es gibt dessen zweyerley: Venetianischer und Moscowitischer Talck. Der Venedische Talck ist weichlich, schuppig, schwer, und als wie fettig, wenn man ihn angreiffet, ob er schon gantz trocken ist, Silber-weiß, und etwas grünlicht, auch etwas durchsichtig.

Es rühmen sich einige ein Oel daraus zubereiten, so eine klare Haut machen soll, glaube aber nicht, daß sie damit fort kommen werden, verkauffen vielmehr an dessen statt den liquorem terræ foliatæ Tartari.

Man muß den glänzenden erwehlen, welcher etwas grünlicht siehet, und einiger massen durchsichtig ist. Wer den Talck zu Pulver machen will, der muß ihn mit einem See-Hund-Felle raspeln, oder ihn eine Viertel-Stunde lang in einen Tiegel calciniren, hernach wird er in einem Mörser gestossen, der fast gantz glüend ist gemacht

worden, und der zerstossene Talck durch ein Sieb geschlagen.

Der Moscowitische Talck ist hart, glatt und gleich, gläntzend und lässet sich gelind anfühlen, theilet sich gantz leicht in sehr dünne Blätter, die schier wie Glas durchsichtig sind, auch unterweilen röthlich scheinen. Er wächset in Moscau und Persien in den Stein-Brüchen. Er wird zu Laternen gebraucht, wie sonst das Horn, doch ist er darzu viel bequemer, weil er durchsichtig ist, und nicht so leicht verbrennet, als wie jener.

Die Arten des Talcks lassen sich schwerlich zu Kalck brennen; Denn, weil sie gar kleine Löchlein haben deswegen schlagen die Flammen nur darüber hin, und dringen nicht hinein.

Zu Albano in Italien findet sich auch ein schwartzes Talck, der hat die Farbe von den schwefelichten Dünsten aus der Erde überkommen.

Die Kreide von Brianson, ist eine Gattung Talck, oder eine mineralische Materie, welche dem Venedischen ziemlich nahe kömmt, ist aber viel härter, und lässet sich in kleine Schieffer theilen. Es giebt weisse und grüne. Sie dienet die Fett-Flecke aus den Kleidern zu bringen, und für die Schneider, die Zeuge damit zu zeichnen. Man soll sie nehmen wenn sie rein sind, gleich, grün und gelinde.

Terra Antiscorbutica.

Ist in Norwegen zu finden, an Kräfften der Terra sigillata nicht ungleich. Ist wider den Scharbock

bock ein vortreflich Mittel, heilet selbigen, nechst GOtt, von Grunde aus, wenn man nur davon ein Quentlein in einem antiscorbutischen Wasser einnimmet, und darauf schwitzet. Ist wenig bey uns bekannt.

Terra Catechu.

Sive Terra Japonica, ist ein trockner harter Teig, der in etwas Gummihafftig ist und röthlicht; Er sieht schier aus wie ein Stein, und ist auch fast so hart, schmeckt anfangs bitter und anziehend, hinterlässet aber hernach eine anmuthige Süßigkeit im Munde. Es giebet zweyerley Gattungen desselben, die erste und gemeinere ist dichte, schwer, braun-röthlicht von Farbe, mit einigen weißlichten Querstreiffen. Die andere ist poræser und voll kleiner Löchlein, jedoch viel schwerer und weit blasser, als die erste.

Von der Natur des Catechu sind wir noch nicht vollkommen unterrichtet: Denn einige wollen haben, es sey ein Teig, den die Japaner bereiteten aus dem Areca-Safft, dem rechten Calmus, dem Süß-Holtz, und den Bangve-Saamen, welche sie unter einander mischeten, und übern Feuer hart macheten.

Andere geben vor, es werde aus dem Areca-Saffte, und einer grünen Rinde von einem stachelichten Baume, in Japan Catechu genannt, zugerichtet, die sie beym Feuer untereinander rühreten und dicke werden liessen.

Andere und darunter etliche von den Neuern, wollen behaupten, es sey eine Erde aus Levante,

von den Indianern Masquiqui genannt, welche insgemein auf den hohen Gebürgen an den Wurtzeln der Cedern-Bäume zufinden sey.

Allein diese Meynung kömmt wohl der Warheit wenig bey. Denn wenn einer den Catechou in den Mund genommen, so befindet er gar nicht, daß es Erde sey, wohl aber ein dick gemachter Safft. Uberdiß wird auch nach Chymischer Art und Weise viel Oel und Sal Essentiale daraus gezogen, wie etwan sonst aus andern Gewächsen. Ingleichen wird auch mit Wasser eine rothe Tinctur daraus gezogen, die nicht unangenehme schmeckt.

Der beste Catechou ist schwer, dichte und von Farbe röthlicht, eines zusammen ziehenden Geschmacks.

Es ist gut zu Stärckung des Gehirns, der Lungen und des Magens, zu den Flüssen und für Heisserkeit, desgleichen einen guten Athem zu machen. Weil aber sein Geschmack im Anfange nicht gar zu angenehm, deswegen vermischen sie ihn mit Zucker, Biesam und Ambragrieß, und bereiten kleine Küchlein draus. Ist auch gut vor die rothe Ruhr. Dos. 20. Gran.

Terra Chia.

Erde aus *Chio*, ist eine sehr weisse fette Erde, kömmt aus der Insul Scio im Archipelago, die mit einer Rinde überzogen ist, und weiß wie Asche siehet.

Sie hält an, nimmt Flecken und Narben in der Haut hinweg. Die Weiber brauchen sie im Bad, sich damit schöne zu machen, ist bey uns rar.

Terra

Terra Illuana.

Ist auch eine fremde Erde, wenn sie mit Citronen-Safft vermenget wird, gibt sie ein herrlich Mittel wider die bösen Fieber, sie stillet auch, wegen ihrer adstringirenden Krafft, allerhand Bauch-Flüsse wie Catechou.

Terra Lemniæ ſ. Sigillata.

Siegel-Erde, oder gestegelte Erde aus Lemnos, Lemnische Erde. Ist eine Gattung Bolus, oder eine Thon- und lettige Erde, trocken und zart, leicht zu zerreiben, bald gelb, bald röthlicht-weiß, ohne Geschmack, anziehend. Vor diesem ward sie aus der Insul Lemnos gebracht, anjetzo aber kömmt sie von Constantinopel, aus Teutschland und andern Orten mehr, unter dem Nahmen Terra Sigillata ſ. Silesiaca. Sie wird zu uns gebracht wie kleine runde Kuchen, die so dicke als die Spitze an den Daumen, auf der einen Seite rund, und an der andern breit, mit aufgedruckten Zeichen oder Wappen, welche die Fürsten und Herrn derselben Lande, daher sie diese Erde nehmen, darauf drucken lassen.

Sie dienet zu Stillung des Durchlaufs, des Blutens, des Saamen-Flusses und des Weissen, auch des Erbrechens. Auf einmahl wird ein halber Scrupel bis auf ein Paar gantze eingegeben. Sie wird auch äusserlich gebrauchet zu Stillung des Blutens, zu Austrocknung der Wunden, zu Stärckung und Befestigung der Gelencke.

Terra Martialis.

Martialiſche Erde, wird in denen Eisen-Gru-

ben gefunden, auch wohl zur Artzeney gebraucht, wenn sie nehmlich erstlich in Wasser getrocknet, und aufgedörret ist.

Terra Patnæ.

Ist eine Gattung Erde, so in des grossen Mogols Landen wächst, und der Siegel-Erde ziemlich nahe kömmt. Sie ist lettig, siehet grau und etwas gilbicht, und hat gar keinen Geschmack. In dem Lande werden Töpffe und andere Geschirre daraus gemacht, desgleichen Flaschen und Carafinen, welche so leichte sind, daß sie der Wind hinweg führen möge.

Diese Erde absorbiret und mildert die sauren Feuchtigkeiten in dem Leibe, stillet den Durchlauf und das Bluten. Sie wird von 18. Gran, biß auf ein Quentl. eingegeben.

Terra S. Pauli.

Sive Terra Melitea sive Melitenensis, Maltheser Erde, S. Paulus Erde. Ist eine weisse, hart und rauhe Erde, die in der Insul Maltha wächset. Terra S. Pauli ist sie darum genennet worden, weil sie, wie vorgegeben wird, St. Paulus soll geseegnet haben, als er war durch den Sturm auf diese Insul Maltha ausgeworffen worden.

Sie soll gut seyn wieder den Gifft, allein ihre Krafft bestehet im adstringiren und anhalten.

Terra Persica.

Persianische oder Indianische rothe Erde. Ist eine trockene, rothe Erde, die uns wie klei-

ne,

ne, nicht gar so sehr harte Steine zugeführet wird. Die Schuster brauchen sie und färben die Absätze an den Schuen damit. Man soll diejenige erwehlen, welche eine hohe Farbe hat. Ist zur Artzeney nicht gebräuchlich.

Terra Samia.

Erde aus der Insul Samos. Es giebt ihrer zweyerley: Die eine ist weich, weiß und stracks zu zerreiben, bleibt an der Zunge kleben, wenn man sie daran hält, und siehet der gemeinen Siegel-Erde nicht ein wenig ähnlich. Etliche nennen sie Collyrium, weil sie ehemahlen zu Augen-Artzeneyen ist gebrauchet worden.

Die Andere ist hart und wie mit einer Rinde überzogen, ist dennoch als wie etwas fett und schmierig. Sie wird auch Samius aster genennet, dieweil sich einige gläntzende Fünckelein, als wie Sternlein, drinne finden.

Beyde Arten der Samischen Erden halten an und stillen den Durchfall und das Bluten, trocknen die Wunden aus und halten fein zusammen. Wird selten zu uns gebracht, davon brauchen wir die Siegel-Erde.

Terra Saponaria.

Wasch-Erde, Seiffen-Erde. Ist eine fehr klebrigte, schwere Thon-Erde oder Letten, gelblicht oder schwärtzlicht, die eben das verrichtet, was die Seiffe thut. Sie wird von den Wollenkämmern und Walck-Müllern gebraucht.

Terra Silenusia.

Ist eine thonigte oder lettige Erde, welche der Erde aus Chio ziemlich nahe kommt.

Sie hält an und zertheilet, nimmt die Flecken und Mähler von der Haut, erweichet die harte Geschwulst der Brüste, unter den Achseln und den Hoden, und zertreibet sie.

Torff.

Turfa, Cespes bituminosus, sive unctuosus. Ist eine dürre, mit Heiden-Wurtz durchwachsene Erde, welche an solchen Orthen, wo Holtz-Mangel ist, gebrannt, und dabey gekochet und gefärbet wird. Sonderlich brennet man desselben viel in Holland und Hamburg, im Bremischen und Oldenburgischen, auch sonsten andern Orten Teutschlandes mehr. Er solte zwar ins Regnum Vegitabile gehören, weil er aber viel mineralischen Schwefel bey sich hat, hat man ihn hieher setzen wollen.

Trippel.

Terra Tripolitana, ist sehr im Gebrauch, die metallene Geschirr damit zu fegen. Ist ein weicher zarter Stein oder Thon, der weiß-grau und gelb gefunden wird. Er kommt über Welschland aus Africa und Tripolis. Wenn er recht weich, zart, und nicht sandig ist, so ist er gut.

Tusch.

Atramentum Sinitarum oder Chinense, wird wie einige davor halten, aus dem Rauche von Baum-Oel verfertiget; Andere hingegen sagen, daß sie

aus

aus einer schwartz-hartzigten und unbekannten Erde bestehe, welche denn die Chineser in lange Täfelein formiren und mit Chinesischen Characteren bezeichnen. Die Holländer machen sie heute zu Tage wohl nach, doch kommet sie an der Güte dem Chinesischen noch lange nicht bey, ist auch bald von ihr zu unterscheiden, massen diese eher graulicht-schwartz, jene hingegen mehr recht dunckel-schwartz, die Holländische aus platten Stücken und gläntzend, die Chinesische wohl Fingers-dick und gläntzend zu uns gebracht wird.

Der Tusch ist auf Reisen und zur Mahlerey gar nützlich. Auf Reisen, sage ich, indem, wenn man welchen, benebst einer guten Schreib-Feder bey sich führet, und etwas notiren will, kan man nur ein wenig Wasser, oder gar Speichel in die Feder fassen, den Tusch darinne herum rühren, so hat man eine feine schwartze Diente, und kan nach belieben damit schreiben. In der Mahlerey kömmt er auch wohl zustatten, massen man alle Kupffer so accurat damit abschildern kan, als wäre es in Kupffer gestochen:

Tusch zu bereiten, welcher dem rechten Chinesischen Tusch nicht viel nachgiebt.

Nehmet trockene gantze schwartze Bohnen, machet sie zu Kohlen, und stosset sie klein, vermischt solche mit Gummi-Wasser, machet daraus eine Maslam, und drucket sie in Formen, und lasset sie trocknen.

Item:

Nehmet eine Untze Ruß-Schwartz, Indig 2. Quentl. Fisch-Schwärtze ein halb Quentgen, treibet alles mit halb Wasser und halb Milch, und ein wenig Gummi Arabicum unter einander, und machet Täfelein daraus. Man muß aber die Ruß-Schwärtze in einem irrdenen Topffe zuvor läutern, um ihr alle Feuchtigkeit zu benehmen.

Tutia Alexandrina,

Pompholyx, Spodium minerale, ist ein metallischer Schaum, der als wie Schuppen siehet, die wie Hohl-Ziegel und Rinnen, von unterschiedener Dicke und Grösse formiret, sind hart und grau, als wie Chagrin-Leder, mit sehr kleinen Körnern, wie die Nadel-Köpffe groß, besetzet, daher er auch von den Alten Spodium racemosum genennet worden. Wird in Brenn- und Schmeltz-Oefen gefunden, in welchen viele Metalle geschmeltzet werden, woselbst diese Materia sich wie ein Rauch anhänget, sehr hart und grau wird. Sonst wird auch die Tutia, Cadmia factitia, und nachdem sie äusserlich eine Traube, Schnecke oder Muschel præsentiret, Cadmia Botritis, Ostracitis, Placitis genennet. Davon die erste und beste in der Mitte, die zweyte gantz unten, die dritte oben in denen Schmeltz-Oefen gesammlet wird.

Man soll die Tutia erwehlen, welche aus schönen dicken Stücken bestehet, so oben her Mäusefahl und gantz dichte, unten her gelbicht-weiß aussehen, granulirt, nicht leicht zerbrechlich. Die beste kömmt jetzo von Orleans.

Sie

Sie reiniget, trocknet, dienet zu den Gebrechen der Augen, die Wunden zu trocknen und zu schliessen, auch zu den Mast-Körnern. Sie wird nur äusserlich gebrauchet, nachdem man sie auf einem Reibe-Stein gantz zart abgerieben.

Ultramarin.

Ist eine schöne blaue Farbe, wegen ihrer mühsamen Zubereitung aber sehr kostbar. Wird vom Lásur-Stein gemacht, welcher auch Ultramarin genennet wird; Da man denn nicht wissen kan, was den Nahmen anlanget, ob sie vielleicht deßwegen Ultramarin genennet wird, weil sie, so zu reden, über dem Meer, jenseit als in der Insul Cyprus erfunden seyn soll, oder, welches eher zu vermuthen, daß sie der Farbe nach, viel blauer, als das Meer scheinet.

Diejenige, welche hoch an der Farbe, wohl gestossen und præparirt tst die beste, welches man daran sehen kan, wenn man etwas davon unter die Zähne genommen, ist sie denn sehr sandig und knirschet, so ist sie nicht so gut, als die, welche sich unter den Zähnen wie Meel tractiren läßt.

Das Feuer giebt die beste Probe, massen wenn man etwas davon ins Feuer bringet, und der Ultramarin behält seine schöne Farbe, so ist es ein Zeichen, daß es unvergleichlich, und dieser Ultramarin wird aus dem Orientalischen-Lasur verfertiget, welcher deswegen auch Fixus genennet wird. Der Occidentalische Lasur hingegen, und das daraus præparirte Ultramarin schiesset im Feuer ab, und behält nur eine grüne Farbe, wes-

wegen

wegen obbesagter Lasur, auch non fixus genennet wird.

Ultramarin zu machen.

Man nehme feine Silber-Blätter und weissen starcken Eßig, jedes 1. Qventchen, Salpeter, Bley-Glette, und Lasur-Stein, jedes 1. Loth, thue dieses zusammen in ein rein leinen Tüchlein, und hänge es in ein irrden Geschirr, dieses Geschirr soll nachmahls in warmen Roß-Mist gegraben werden, doch muß man das Geschirr wohl zudecken, damit es seine Krafft zusammen behalte, laß es 30. Tage also in dem warmen Miste stehen, so findest du nach Verflieſſung solcher Zeit, eine schöne Himmel-blaue Farbe.

Man hat auch noch andere unterschiedene Handgriffe, eine Farbe, trotz dem Ultramarin, zu verfertigen, ob sie gleich nicht so theuer. Sie nehmen silberne Blechlein, machen sie voller Löcherchen, bestreichen sie nachmahls wohl mit Qveckſilber. Diese Blechlein werden nachmahls in ein Gefäß voll Wein-Eßig geleget, worinne Salmiac zergangen, lutiren alsdenn den Topff wohl zu, und vergraben ihn in warmen Roß-Mist, wenn es denn 20. Tage gestanden, so sehen sie darnach, schaben die blaue Farbe ab, lassen sie wohl trocknen und heben sie auf.

Vitriolum.

Vitriol, Kupffer-Wasser, ist ein mineralisches Saltz und unterschiedener Arten, wird in Bergwercken, auch wohl hierzu dienlichen Brunnen bereitet, und in grossen Stücken zu uns gebracht, in der Lufft zerfället es und wird gelbe. Er ist

wun-

wunderbahrer Natur, natürlich oder durch Kunst bereitet. Das natürliche ist unterschieden, als der Ungarische, Goßlarische ꝛc. welcher gegraben wird, und zwar an solchen Orthen, wo Eisen- oder Kupffer-Minen.

Es giebt vier Haupt-Sorten des Vitriols, weissen, grünen, blauen und rothen.

Der weisse *Vitriol*, Vitriolum album, wird aus dem Brunnen-Wasser, welches abzudämpffen ist, bereitet, ist der gelindeste.

Des grünen *Vitriols* gibts vielerley Sorten, Teutschen, Englischen und Römischen. Der Teutsche ist in blaugrünlichten Crystallen, die einen anziehenden, scharffen Geschmack haben, wird zu Bereitung des Scheide-Wassers gebraucht.

Der Englische *Vitriol* ist in braun-grünen Crystallen, und hat einen linden anziehenden Geschmack, fast wie der weisse.

Der Römische *Vitriol* ist in ziemlich grossen Stücken, welche schier so grün, als wie der Englische anzusehen, gelind, eines anziehenden Geschmacks, hat etwas von Eisen-Art an sich. Welcher sauber ist, den soll man nehmen.

Alle drey Arten des grünen Vitriols werden äusserlich zu Blutstillung gebraucht, es wird daraus das Sympathetische Pulver bereitet, wie auch zu Dinte und schwartz färben.

Der blaue Vitriol, teutsch, Cyprischer und Hungarischer *Vitriol* genannt, weil er aus diesen Landen zu uns geführet wird.

Der rothe *Vitriol*, sonst Colcothar, ist ein Vitriol.

Der

der entweder von Natur in der Grube, durch das unterirrdische Feuer, oder aber künstlicher Weise im gemeinen Feuer ist calciniret worden.

Der von Natur in der Grube calcinirte Vitriol wird Chalcitis genannt. Er ist ein röthlicher brauner Stein, wird zu uns aus Schweden, wie auch Teutschland gebracht.

Der im Feuer *calcinirte Colcothar* siehet insgemein gar schön roth: Der beste ist, der nach der Destillation des Vitriol-Spiritus und Oels in der Retorte zurück bleibet. Beyde führen viel Saltz, und eine metallische Erde.

Etliche Alchimisten meynen, Vitriolum *sey ein* Geheimniß-volles Wort, und daß die Buchstaben, daraus es bestünde, die Anfangs-Buchstaben nachfolgender Worte wären: Visitabis Interiora Terræ, Rectificando Invenies Optimum Lapidem Veram Medicinam.

Wallrath.

Sperma Ceti, wollen viele noch zweifelhafft machen, was es eigentlich sey, ob es von einem Fische, oder vielmehr ein Meer-Schaum sey. Pomet in seinem aufrichtigen Materialisten meldet folgendes: Wallrath ist das Gehirn von *einem* Wallfisch, männlichen Geschlechts, Orca, Byaris, Cachalot genannt. Dieser grosse Fisch ist in der See, längst an der Küste von Gallicien, in Spanien und Norwegen sehr gemein. Er ist auf 25. Schuh lang, und mag wohl 12. Fuß hoch und dicke seyn. Jedweder seiner Zähne wiegt ein Pfund, werden zu allerhand Arbeit gebraucht.

Wenn

Wenn sie das Gehirne aus des Wallfisches Kopf heraus genommen haben, so lassen sie es bey gelindem Feuer zergehen, und schütten es in Formen, die wie ein Zucker-Hut formiret sind, damit es kalt werde, und gerinnen möge, da sondert sich das Oel und einige wässerige Feuchtigkeit davon, dadurch der Wallrath sonst verderben würde, wenn man sie nicht austrieffen liesse. Dieses wird zum andern mahl und so lange wiederholet, biß daß die Materie recht reine und gantz weiß. Hernach zerschneiden sie es gemachsam mit einem Messer entzwey, und machen solche glänzende Schuppen daraus, als wie wir es zu sehen kriegen. Viele haben diese Meynung verworffen, und gemeldet, es sey das Wallrath ein Hartz aus der See, oder ein Meer-Schaum, der von dem Winde an den Strand geworffen, und daselbst aufgesammlet würde.

Man möchte sich wundern, warum der Ursprung dieser Materie so lange Zeit verborgen blieben, indem kaum 30. Jahr verflossen sind, da es bekannt worden ist, daß es aus des Wallfisches Kopffe genommen werde. Das erste Licht, das sie in Paris davon bekommen haben, ist ihnen in denen Unterredungen des abgelebten Herrn Abts Bourdeiot gegeben worden.

Man soll ihn erwehlen, wenn es feine schöne, weisse Schuppen sind, hell und glänzend. Wenn sie alt, werden sie gelb. Führet viel Oel und ein wenig flüchtig Saltz bey sich.

Ist ein herrlich Pectorale, er zertheilet und lin-

dert,

dert, wird unter die Pomaden genommen, die Haut glatt zu machen, wie auch unter die Pflaster zu harten Brüsten.

Wißmuth.

Bismuthum, ist ein hart metallisches Wesen, dem Zinn sehr gleich, allein hart und gar brüchig, inwendig blinckend und rauten Weise angelegt, hellgläntzend und schimmernd, als wie kleine Spiegel. Es wird aus einer Art groben und unreinen Zinnes bereitet, welches in Engelland in den Ertz-Gruben gefunden wird. Er raucht im Feuer gerne hinweg, so, daß wenig zurück bleibt.

Der Wißmuth heilet und trocknet aus, wenn es zerrieben, und unter ein Sälblein oder Pflaster gemischet, aufgeleget wird.

Zaffera.

Saffra, ist ein blaulichter mineralischer Stein, mit welchem sie dem Glase und so genannten gemeinen Porcellain die blaue Farbe geben, weswegen die Holländer, ihn aufzusuchen, sich keine Mühe verdriessen lassen, und alsdenn weiter in andere Länder schicken. Der Farbe nach kömmt er mit dem Sappher überein, von dem er auch seinen Nahmen haben soll.

Einige wollen auch behaupten, daß der Zaffera aus dem Cobalt gemacht werden soll, welches wir dahin gestellet seyn lassen. Dieses ist hingegen gewiß, daß obbemeldte Farbe in zweyerley Sorten, als die feine und geringe, eingetheilet werde. Die feine ist gantz, und wird in Stücken zu uns gebracht; Die geringe hingegen ist schon zu Pulver ge-

gestossen, und ohne Zweifel, daß sie die Schwere bekomme, mit mehrern Sande vermenget.

Mit der Zaffera hat zum Glasmahlen Die *Magnesia*

fast gleichen Nutzen, welche ein schwärtzlich Ertz, dem Kupffer nicht ungleich, doch hierinnen differiret, daß sie viel mürber, und mit kleinen Strichlein anzusehen ist. Man bringet sie in unterschiedener Grösse von Piemont, in zweyerley Sorten, deren eine graue, so sehr rar, die andere hingegen schwärtzlicht, oder Magnet-Farbe anzusehen ist. Ihre Güte wird erkannt, wenn sie schöne zart und glänzend, darnebenst nichts steinigtes bey sich führet. Wovon ein mehrers zu lesen unter dem Titul: Braunstein.

Wieder auf die Zafferam zu kommen, wie sie bereitet werde, so setze sie 8. oder 10. Stunden lang in starckes Feuer, lösche sie nachmahls in Urine ab, so ist sie fertig. Es thut ein wenig von diesem Pulver grosse Würckung.

Zinck.

Marcasita aurea sive Metallica, Zinckum, ist eine Marcasite, oder eine metallische Materie, dem Wißmuth nicht ungleich, doch nicht so spröde oder brüchig, indem sie sich läst unter dem Hammer strecken. Wächst viel in Goßlar. Man soll den nehmen, welcher nicht leicht bricht, weiß siehet, und schöne gläntzende Schuppen hat. Die Zinngiesser verbrauchen es viel, weil sie in acht genommen, daß das Zinn viel besser von seinem Unflath dadurch, als durch den Feil-Staub der Nadelma-

cher, zu saubern sey, indem der Zinck das Zinn also reiniget, wie das Bley das Gold, Silber oder Kupffer thut.

Der Zinck wird bey dem Schmeltzen gebraucht, wird auch nebst Curcuma unter das Kupffer gemischet, demselben eine schöne Gold-Farbe zu geben.

Zinnober.

Cinnabaris, ist eine mineralische Materie, hart und dichte, schwer und glänzend, wie Crystallen, und röthlicht: Bestehet aus Schwefel und Queckssilber, welche auf das allergenaueste verbunden und vereiniget, und durch des Feuers Macht ist sublimiret worden.

Es giebet zweyerley Zinnober, einen natürlichen, Cinnabaris nativa sive mineralis, gewachsenen Zinnober, und einen durch Kunst bereiteten, schlechtweg Cinnabaris, oder mit dem Beysatz, factitia. Der natürliche wird gantz und gar vollkommen bereitet in den Queckssilber-Schächten, wie rothe, schwere und glänzende Steine, in Spanien, Hungarn, Franckreich, ꝛc. Der gemachte Zinnober wird auf folgende Art bereitet: Man nehme gemein Queckssilber 1. Pfund, gemeinen Schwefel 8. Loth, gefeilet Eisen 4. Loth. Diese reibe wohl unter einander, sublimire sie zusammen, giebt einen schönen Zinnober. Man braucht ihn zur Mahlerey in Oel- und Wasser-Farben.

* * *

Nun wollen wir auch etwas von denen Steinen reden, doch erstlich die Edelgesteine vor uns nehmen,

men, welche der höchste GOtt selbst vor andern befohlen, in das Amts-Schildlein des Hohen-Priesters zu setzen, und zwar in solcher Ordnung, wie sie daselbst gestanden, welcher zusammen zwölffe waren:

Von Edelgesteinen.

In der ersten Reihe befand sich

1. Ein Sarder.

Sardonyx, Sardonychus, ist ein köstlicher Stein, der etwas von der Art des Carneols und Onychsteins an sich hat. Er ist schön glänzend, und durchsichtig, roth, etwas weiß, als wie ein Nagel auf der Hand. Der durchsichtige wird am meisten geachtet. Er wird aus Egypten, Arabien, Babylonien, Indien, Böhmen und Schlesien gebracht.

Er dienet, das Bluten und den Durchlauf zu stillen, wenn er zustossen, und eines halben Scrupels biß auf ein Quintlein schwer genommen wird.

2. Ein Topaser.

Topasius, Toparius, Chrysolithus, Chrysopathius, Chrysopras, ist ein durchsichtiger, köstlicher Stein, grünlicht, mit etwas gelb vermischt, giebt Goldfarbene und grünlichte Strahlen. Er läßt sich mit einer Feile leicht poliren. Giebt Orientalische und Occidentalische. Der erste ist härter, auch schöner, wird aus Aethiopien und Arabien zu uns gebracht.

Der Occidentalische wächst in Böhmen, ist viel dicker, als der erste, aber nicht so schön.

Er ist gut zu Stillung des Durchfalls und des Blutens, wenn er zerrieben eingegeben wird. Er widerstehet dem Gifft, so, daß er, wenn welcher in der Nähe, allen Glantz verliehren wird, und selbigen nicht eher wieder bekömmt, biß der Gifft hinweg gethan.

3. Ein Schmaragd.

Smaragdus, ist ein schöner Edelgestein, grün und durchsichtig, gläntzend und schimmernd, doch nicht gar zu hart. Giebt Orientalische und Occidentalische, da die ersten die besten. Die ersten kommen aus Ost-Indien, die andern aus Peru, woselbst sie ziemlich groß wachsen. Es wachsen auch welche in Europa, werden aber wenig geachtet, in Cypern, Bretagne &c.

Der Schmaragden Wahl und Aufrichtigkeit nach, müssen sie seyn rein, hell und durchsichtig, groß, wie kleine Nüsse, schöner grünen Farbe, wenn sie in den Mund genommen werden, müssen sie kälten, dabey auch schwer seyn.

Beyderley Sorten stillen den Durchlauff und das Bluten, mildern die allzuscharffen Feuchtigkeiten in dem Leibe, wenn sie zart abgerieben, und 6. Gran, biß auf ein halbes Quintlein eingenommen werden. Dienen wider den Gifft, schwere Noth, befördern die Geburt, am Halse getragen. Welches letztere nur bloß in der Einbildung bestehend vorkömmt.

In

In der andern Reihe spielete

4. Der Rubin.

Rubinus, Carbunculus, ist ein schöner, durchsichtiger Edelgestein, sehr hart, der keine Feile achtet, glänzend und Blut-roth. Es giebt fein mancherley Arten, die härtesten und die am höchsten geachtet werden, wachsen in der Insul Ceylon, in Ost-Indien, in Steinen, die etwas fleisch-farbigt sehen. Zu Anfang sind sie weiß, werden aber röther und röther, ie vollkommener sie werden.

Der Rubin hat die Krafft, nicht anders als andere alcalinische Dinge, denn er mildert die scharffen Feuchtigkeiten in dem Leibe, indem er ihre Spitzen bricht. Und also stillet er den Durchlauf und das Bluten. Dos. 1. Scrupel biß ij.

Ein Rubin sey so herrlich, als er wolle, so hat er doch, wie alle Edelgesteine, zum Unterlegen einer Folie nöthig, solche wird entweder von Mastix gemacht, oder von einer gefärbten gläsernen Substanz, oder man braucht auch eine rothe güldene Folie darzu.

Die Verfälschung des Rubins geschicht entweder an einem Rubin, der gar einer bleichen Röthe ist, wenn man eine rothe Gold-Folie-Farbe drunter leget, oder auch, so man ein glänzendes roth-gefärbtes Glas darunter leget, und also kan er leicht vor einen rechten Stein angesehen werden, und das um so vielmehr, weil ihnen allen mit Folie geholffen werden muß.

Es mag aber die Verfälschung dieses Edelgesteins also entdecket werden:

1. An dem Mangel des Glantzes, daß er nicht so lebhaffte Farben von sich giebt.

2. Daß man den Stein mit der Feile probire, da denn ein rechter die Feile aushalten kan, ein nachgemachter aber nicht.

Rubin nach zu machen.

Nimm weisse Kiesel-Steine, thue deren, so viel beliebig, in einen irrdenen verglasurten Topf, lutire denselben wohl, setze ihn in ein starck Feuer, laß alles wohl glüen, lösche sie in einem starcken Wein-Eßig ab, das thue so lange, biß es von einander fällt. Den Eßig koche ein, thue die Massa in einen Tieget, schmeltze es in einen Stein, dieses stosse zu Pulver. Von solchem Pulver nimm ein Loth, klein zerriebenen Zinnober 2. Loth, thue es vermischt in einen Glas-Kolben, übergiesse es mit obigem Wasser, daß es wie ein Brey werde, in denselben lege den Rubin, setze es 12. Tage in linde Wärme, alsdenn nimm ihn heraus, reinige ihn mit Wasser, so wird er gut.

Der Rubin wird als ein Amuletum am Leibe getragen, massen er sich verfärben soll, wenn einem ein Unglück vorstehet, doch bekömmt er seinen Glantz wieder, wenn solches vorbey.

Eingenommen ist er gut in Gifft, Pest und Melancholey.

5. Der Sapphir.

Sapphirus, ist ein schöner Edelgestein, gläntzend und durchsichtig. Es giebt seiner zwey Haupt-

Sor-

Sorten, der eine wird genannt das Männlein, der andere das Weiblein.

Die männlichen Sapphire haben eine blaue Farbe, die sich aufs weisse ziehet, oder eine Wasser-Farbe, wie der Diamant. Hierbey gehet offt ein grosser Betrug vor, indem einige auf eine sonderbare Art solche weiß brennen und probiren, und vor gute Diamante verkauffen, weil sie fast eben solche Härte haben, wie die Diamante.

Die weiblichen Sapphire haben eine dunckelblaue Farbe, und werden höher geschätzet, vornemlich welche aus Ost-Indien kommen, aus Calecut, Pegu, Bisnager und Ceylon. Man findet auch welche in Böhmen und Schlesien, sind aber nicht so schöne und vollkommen.

Uberdieses giebt es noch etliche Arten Sapphire, einer neiget sich von blau auf grün, wird genennet Sapphirus Prasitis, grüner Sapphir.

Einer neiget sich von blau auf Gold-Farbe, Chrysitis, Sapphirus Chrysitis, Gold-Sapphir.

In Engelland finden sich schöne Milch-farbene, mit blau vermischt, sind aber sehr weich, man nennet sie Leuco-Sapphiros.

Die guten Sapphire stärcken das Gesichte. Sie sollen ihre Farbe verliehren, wenn sie von Ehebrecherischen Leuten an ihren Fingern getragen werden. Sie stillen das Blut, mildern das scharffe Saltz im Leibe. Die Dosis ist ein Scrupel.

Einen schönen blauen Sapphir zu machen.

Nehmet Fritta 2. Loth, Zaffera 1. Gran, mischt

es zusammen, und last es mit einander fliessen, so die Couleur recht, so macht man es in grössern, ist sie aber nicht recht, so versucht man ein Pröbchen mit andern Zaffera, biß die Probe schöne, sodenn kan man es also in grossen machen:

Nehmet Fritta 14. Loth,
præparirten Zaffera 11. biß 12. Gran,
zerreibet es zusammen, und lassets wohl fliessen.

Die *Fritta* ist also zu machen:

Nimm 6. wohl calcinirte Flinten-Steine, welche offt in kalten Wasser abgelöschet, oder solche Crystallen, oder dergleichen Kiesel-Steine, welche so wohl calciniret, daß sie sich mit denen Fingern können zerreiben lassen, 3. Theile,
geläuterten trockenen Salpeter, 2. Theile,
Borras, 1. Theil,
Arsenici 1. halb Theil,
vermische alles wohl unter einander, und laß es etliche Stunden in starcken Feuer fliessen, stoß es denn zu Pulver.

Orientalischer Sapphir.

Nimm Fritta 6. Loth,
præparirte Zaffera, 42. Gran.
præparirte Magnesia, 8. Gran,
vermische es, und schmeltze es zusammen, so wird es gut.

6. Der Diamant.

Ist der kostbareste und härteste unter allen Edelgesteinen. Er kömmt aus Indien, des grossen Mogols Reich, aus der Grube zu Golconda, Ma-

ce-

cedomien und Arabien; Er lieget in den Gruben mit Sand beschüttet, ist so groß wie Haselnuß-Kern, siehet weiß und glänzend. Zur Artzeney wird er nicht gebrauchet. Die Glaser machen eine Spitze davon fest an ein kleines Instrument, und schneiden das Glas damit nach belieben.

Dieser Stein ist von überaus grosser Härte, weswegen auch die Fabel entstanden, daß er mit keinem Hammer könne entzwey geschlagen, wohl aber in Bocks-Blut könne erweichet werden, welches beydes sehr fabelhafft schmecket; wer es nicht glauben will mit dem Hammer, der kan einem kostbaren Diamant ein wenig einen harten Schlag geben, was gilt es, der Stein wird entzwey gehen, und der Schade dem Curioso am grösten seyn.

Mit dem Bocks-Blut ist es auch nichts; man lege einen Diamant so lange in Bocks-Blut, als man will, so wird er doch an seiner Härte nichts verliehren.

Der Diamant kan nicht geschmoltzen werden, das Feuer mag auch seyn, so starck es nur will, auch nicht einmahl durch einen Brenn-Spiegel. Wird aber Schmaragd darunter gemischt, so dann zerschmeltzet er. Diese Probe hat der Herr Homberg, einer von der Academie Royale des sciences, communiciret.

Der Diamant wird zwar gleichfalls so, wie unsere Steine geschlieffen, doch muß ohne einige Sparsamkeit, Diamanten-Pulver, mit Oel ver-

mi-

mischet, darzu gethan werden, weil sich kein Diamant anders, als durch sich selbst schneiden läst. Kan er aber von Schmirgel, Bley, Kupffer oder andern aus Metall gemachten Sachen geschnitten werden, so ist es eine gewisse Probe, daß der Stein falsch.

Der Diamant wird nach Karaten beym Verkauffe ausgewogen, und jeder Karat wieget vier Gran, je grösser und reiner er nun ist, je höher wird er æstimiret. Doch steigen und fallen die Preisse.

Es giebt auch einen Hauffen falsche Diamanten als in Franckreich, in einem Dorffe Hertre genannt, zwey Meilen von Alençon, in Normandie gelegen, daselbst werden sie in sandigten Boden gefunden; und giebt ihr darunter schier wie ein Hüner-Ey, so gar sehr harte sind, und wie die andern Diamanten, dichte, daß auch wohl Steinverständige dadurch betrogen werden. So giebt es auch Englische, Schottische, Böhmische, Ungarische, Armenische ꝛc.

Adamas kommt von dem α privativo und δαμάω, domo, ich zähme, zwinge her; weil sich dieser Stein, wegen seiner Härte, bey nahe nicht zwingen läst.

Die Folie zu einem rechten Diamant, wird folgender Gestalt bereitet: Nehmet Mastix, und ein klein wenig Elffenbein, brennet es schwartz, macht es zu subtilen Pulver, und vermischet es, alsdenn breitet ein wenig davon aus, und setzet davon geschicklich etwas ein zu gemeldeter Foliæ oder Färbung.

In der dritten Reihe sahe man

7. Den Lyncurer.

Lapis Lyncis, Belemmites, Dactylus idæus, **Luchs-Stein**, ist ein langer Stein, bald des kleinen Fingers dicke, auch etwas dünner, rund, spitzig, oder in Pyramiden-Form und Gestalt eines Pfeiles. Er findet sich von unterschiedener Farbe, bald weiß, bald grau, bald blau. Insgemein wird er aus Candia gebracht, er kömmt aber auch aus Teutschland, findet sich auch um Paris in sandigten Boden. Er kan zu Wapen-Ringen gebraucht werden. Es gibt seiner zwey Sorten; die eine riechet als wie Hartz, wenn sie aufs Feuer geleget wird, die andere aber riecht gar nicht. Dem Ansehen nach, ist die erste Gattung diejenige, welchen die Alten **Lyncurer**, Lyncurius genennet haben, auch, obwohl fälschlich, geglaubet, daß er eine Sorte Agtstein wäre, und aus dem zusammen geronnenen Urin des Luchsen formiret würde.

Wenn der Luchs-Stein zerschlagen wird, so findet sich in seiner Höle, welche als wie Horn aussiehet, ein wenig trockene, graue Erde, ohne Geruch und Geschmack.

Ob dieses nun der Stein sey, der im Amt-Schildlein getragen, oder ob es vielmehr der Lapis Judaicus, (massen man den Luchs-Stein ihme beyzehlet) gewesen, kan man nicht wissen.

Der Juden-Stein aber ist gleichfalls weiß oder graulicht, klein und groß, da sie den grossen

Männlein, den kleinern das Weiblein nennen. Ihre äusserliche Form kömmt denen Oliven gleich, deswegen auch viele vorgeben, daß sie in Stein verwandelte Oliven seyn.

Beyderley Arten, der Luchs- und Juden-Stein, werden zu Zermalmung des Nieren- und Blasen-Steins gebrauchet. Er wird auf einem Marmor-Stein gerieben, biß er zu einen gantz subtilen Pulver wird.

8. Der Agat.

Achates, ist ein köstlicher Stein, der viel härter ist, als der Jaspis, auch viel glätter, schön glänzend, halb durchsichtig, von Farbe bald braun, bald grau, weiß oder roth, mit allerhand farbigen Maculn und Flecken ausgezieret, welche mancherley Dinge vorzustellen scheinen, als Bäume, Früchte, Kräuter, Blumen, Thiere, Wolcken und dergleichen. Ja der König Pyrrhus hatte einsten einen solchen Agat, in welchem die 9. Musen, samt dem Apolline, als ihrem Director, deutlich zu sehen. Diese unterschiedene Farben machen diesem Steine auch unterschiedene Namen. Denn der Leibfarbenen, oder, der wie Corallen aussiehet, heist Sardachates, als wolte man sagen: Agat mit Corallen vermischet. Der Weisse heist: Leucachates, der wie ein Bäumlein aussiehet: Dendrachates, der Rothe heist Corallachates.

Die schönsten und kostbarsten kommen aus Indien, hiernechst aus Sicilien. Die schlechten kommen aus Teutschland und Böhmen.

Ist

Ist ein Absorbens, gleich denen Corallen, stillet das Bluten und Durchlauff.

9. Der Amethist.

Ist ein köstlicher Stein, hart, schön, gläntzend und duchsichtig. Es giebt seiner allerhand Arten: Einige sind weiß, andere roth, andere violet. Er kömmt aus Indien und Arabien, auch wohl aus Europa in Böhmen, auch wohl in Thüringen, doch sind solche nicht so gut, als jene.

Dem Vorgeben nach soll er der Trunckenheit wehren, wenn er am Finger getragen wird; Allein diese Krafft bestehet nur in der Einbildung. Er dienet auch den Durchlauf, die übervermengte Säure im Magen zu dämpffen.

Es wird auch der Amethyst auf unterschiedene Art verfälschet, und nachgemacht, zum Exempel:

℞. Zubereiteten Flinten-Stein, der fein blau oder hellbraun ist, oder röthlicht, 4. Loth.
Ordinaire Mennige, 12. Loth.
vermischet beydes wohl untereinander, thut darzu:
Der præparirten Magnesiæ, 16. Gran,
Zaffera, 2. oder 3. Gran,
solches zusammen in einen Ofen gesetzt, und geschmoltzen, so bekommt man einen schönen Amethyst.

Eine andere Art.

Nehmet Fritta, 20. Loth.
præparirte Magnesiam, 16. Loth.

Noch eine andere Art.

Nehmet zart, pulverisirten Flinten-Stein, 3.

Quent-

Quentchen.
Nitrum fixum, 1. Quentchen.
Borras, 3. Quentchen.
Tincturam Veneris Martis, ana 54. Gran.
Magnesiam, 50. Gran.

Diese beyde Tincturen vermischet erst wohl mit einander, denn thut die andern Stücke darzu, nachmahls den Fluß vom Nitro und Borras, auch wohl vermischt darzu, setzt es in einen Schmeltz-Tiegel in Wind-Ofen, gebt Anfangs gelinde Feuer, biß es glüet, denn gibt man zwey oder drey Stunden starck Feuer, endlich giesset man es aus in Formen, und lässet es allmählig kalt werden, damit es nicht reisse, oder von einander springe.

Die *Tunctura Martis* und *Veneris* wird also gemacht.

Nehmet rothes Oleum Vitrioli, 2. Loth.
gemein Wasser, 2. Loth.

darinnen solviret Eisen-Feile auf der Wärme, filtriret es gantz warm, so schiessen unter dem filtriren weisse Crystallen an, die calciniret auf die höchste Röthe, extrahiret sie mit Eßig, lasset den Eßig abrauchen. Was an den Grunde zurücke bleibet als Pulver, das ist die Tinctura Martis und Veneris.

In der Vierten und letzten Reihe des Amts-Schildleins fand sich

10. Der Türckis.

Turcica Gemma, ist ein edler Stein, der nicht

nicht durchsichtig ist, von Farbe grün, weiß und blau unter einander. Es giebet seiner zweyerley Gattungen; Orientalische und Occidentalische. Jene ist mehr himmel-blau, die andere ziehet sich mehr aufs grüne, und wächst in Spanien, Böhmen, Schlesien. Sie sind gemeiniglich wie eine Hasel-Nuß, selten grösser. In der Florentinischen Kunst-Cammer soll ein grosser Türckis, so groß wie eine Welsche-Nuß seyn, auf welchem des Kaysers Julii Cæsaris Bildniß künstlich geschnitten.

Viel unglaubliche Dinge werden auch von dem Türckis vorgegeben:

1.) Bewahre er den Menschen für Fallen und Stossen, in einem güldenen Ring am Finger getragen, doch muß man ihn geschenckt bekommen haben.

2.) Er soll zwischen Ehe-Leuten die Feindschafft wegnehmen.

3.) Wenn jemand kranck wird, wird er sich zuvor verfärben und blaß werden, doch bekömmt er, bey wieder erlangter Gesundheit, seine Schöne wieder.

4.) Denen Augen, wenn man ihn fleißig anschauet, thut er sonderlich gut, und stärcket das Gesichte mercklich.

Sonst thut er in Medicina was alle fragmenta lapidum pretiosorum vermögen zu præcipitiren, Bluten, Durchfall und Brechen zu stillen.

Türckis zu *probiren*.

Laß Kalck in Wasser zergehen, und bestreiche das Obertheil damit, oder giesse ein wenig dieses Kalck-Wassers oben drauf, wenn denn der Kalck von dem Steine gefärbet wird, so ist es ein vortrefflicher Türckis.

11. Der Onych-Stein.

Onyx, Onychium, ist ein köstlicher Stein, weiß, nett, und polirt, nicht durchsichtig, sondern äusserlich nur gläntzend, der einem Nagel auf dem Finger gleichet, hat viel Adern, die mit Milchfarbenen Circuln und Gürtlein um ihn herum gehen. Er wächst in Indien, Arabien, in America, und in Europa.

Etliche gebrauchen ihn zu den Geschwüren in den Augen. Man kan ihn auch gantz zarte reiben und innerlich gebrauchen; Er hält an.

12. Der Jaspis.

Jaspis, Lapis Pantherinus, ist ein schöner harter, glatt und gläntzender Stein, der vom Achat darinnen unterschieden, daß er nicht also rein, auch nicht so hart ist. Es giebet seiner allerhand Arten, doch ist der Orientalische der beste. Er muß aber hart seyn, glatt und gleissend, dunckel-grün mit rothen Flecken untermischet. Plinius erzehlet derselben mancherley: Einen grünen durchscheinenden, an Glantze dem Orientalischen Schmaragde gleich. Einen grauen. Einen der Lufft gleichen, so Ærizusa genennet wird. Einen blauen. Einen Purpurfarbenen. Einen blauen, so heller,

als

als der vorgedachte Blaue. Einen Trüben. Einen Vielfärbigen. Einen Crystall Jaspis.

Er wird bißweilen zur Artzeney gebraucht, wenn er, als wie andere Edelgesteine, gantz zart abgerieben worden ist. Der præparirte Jaspis hält an, und verstellet das Bluten.

Ausser diesen giebt es noch andere Edelgesteine, welche an der Farbe gleichfalls schöne, theuer, und eine angenehme Veränderung dem Gesichte machen. Als da sind:

Ballasius.

Ballasus, Palatius, ist eigentlich, so zu reden, kein Edelgestein, vielmehr aber kan man ihn die Mutter nennen, worinnen, wie viele davor halten, der Rubin gezeuget wird, deßwegen man ihn lateinisch Palatius, das ist: Einen Pallast oder Wohnung, worinnen der Rubin lieget, brennet.

Dieser Stein hat eine bleiche Röthe oder Glantz, als ein Carbuncul oder Rubin. Doch ist dessen Glantz dem Augen recht angenehm.

Dieser Stein muß mit einer Folie verbessert werden, welche darauf zurichten, damit dieses Steines Röthe verbessert und verdunckelt werden möge. Man findet sie an eben den Orthen, wo die Rubine gefunden werden.

Berillus.

Ein Berill, ist ein köstlicher, gläntzender und durchsichtiger Stein, gemeiniglich Meer-grün an der Farbe; Doch giebt es ihrer auch die wie Oel, oder als wie Lauch aussehen, bleich oder gelb, oder auch wie Gold. Die letztern werden Chrysoberylli,

rylli, Gold-Berillen genannt. Dieser Stein wird in denen Bergwercken in Indien, auf der Insul Ceylon in Martaban, Pegu und Cambaya gefunden.

NB. Die Italiäner nennen alle Crystallen, welche einige Farbe in sich haben, gleichfalls Beryllen.

Er dienet den Durchlauf und das Bluten aufzuhalten, wenn er gerieben, innerlich gebrauchet wird. Doch wird er in der Medicin gar nicht gebraucht.

Beryll nach zu künsteln.

Nimm Æs ustum 1. Quentl.

pulverisirt Glaß oder Crystallen, 1. Pfund, setze es einen Tag lang in Ofen, so hast du einen feinen Beryll.

Carneol.

Carneolus, Sardus lapis. Ist ein Edelgestein fast durchsichtig, doch gar nicht glänzend, gemeiniglich fleisch-Farben, auch wohl zuweilen roth, und unterweilen gelblicht. Kömmt aus Sardinien anjetzo kömmt der Beste aus Babylon, Egypten. Er wird auch in Böhmen und andern Orten Europæ gefunden.

Er dienet Petschaffte hinein zu stechen, stillet alle Blutstürtzungen und Durchlauff und machet ein fröliches Hertz. Dos. einen halben Scrupel biß ein halbes Drachma in Wein eingenommen, stillet er die übrige Monats-Zeit.

Chalcedonius.

Chalcedonier-Stein, ist eine Gattung Onich-

Stein

Stein, von unterschiedener Grösse, dem Sardonier nicht viel ungleich, jedoch viel weisser, gläntzender und durchsichtiger. Es gibt seiner zwey Haupt-Sorten, eine Orientalische und Occidentalische. Der Orientalische ist weit härter, viel schöner und kostbarer, besonders wenn er blau, weiß, gelb und roth untereinander gemischet, daran zu sehen, welches sehr angenehme ins Gesichte fället. Wenn er ingleichen, gegen die Sonne gehalten, als wie ein Regenbogen spielet. Er wächst in Indien in den Gebürgen.

Der Europæische ist wohl auch schön, hat einen schönen Glantz, ist aber nicht so hart, als wie der Orientalische, ingleichen viel weisser und dunckeler. Er wird an vielen Orten in Teutschland und in Flandern, um Löwen und um Brüssel herum gefunden.

Ihm wird viel Krafft zugeschrieben, daß er die Galle zertheilen, und die Melancholey vertreiben solle, doch dieses bestehet bloß in der Einbildung. Soll er ja eine Krafft in der Artzeney haben, so wird es diese seyn, daß er alcalisch ist, wenn er subtil gerieben, eingenommen die hefftige Magen-Säure hemmet, Bluten und Durchfall stillet. Dos. einen halben Scrupel biß ein Quentl. doch wird er schier gar nicht gebraucht.

Chrysopras.

Dessen ist schon oben unterm *Topas* gedacht worden, welches einerley ist. Er ist an der Farbe grünlicht, mit einem Gold-Glantze vermenget. Die Alten haben diesen Stein auch *Chrysolith*

genennet, dieser Stein ist dem Gesichte sehr angenehm, weil sein Gold-Glantz mit einer Lauch-grünen Farbe vermenget ist. Wird hoch gehalten, ja selbst in der Offenbahrung S. Johannes gewürdiget, ein Grund-Stein des neuen Jerusalems mit zu heissen, Apocalyps. 21. v. 20.

Chrysolith oder Gold-Stein.

Ist ein schöner Stein, guter Härte, nebst einer vortreflichen Gold-Farbe. Die Alten haben ihn vor einen Topas gehalten, es ist aber ein Unterscheid darunter. Die besten kommen aus Mohren-Land. Der Geschlechte sind dreyerley: das Erste ist ein sehr harter Stein, gläntzet wie die Sonne. Die andern zwey Geschlechte sind nicht so fein; der eine Stein wird genannt Chrys-Electrum, der andere Melichrysus. Beyde Arten haben zwar eine Gold-Farbe, sind hingegen viel weicher, und nicht so hart als die vorigen.

Er wehret, an der Hand getragen, der Melancholie und fallenden Sucht. Stillet unter der Zungen getragen, den Durst.

Chrysolith nach zu machen.

℞. Berg-Crystall, 2. Untzen.
Menniae 8. Untzen.
Saffran-Spiritum mit Eßig gemacht, 12. Gran.

Nachmahls werffe man die gantze Massam in einen Tiegel, solchen aufs beste verlutiret mit einem irrdenen Deckel, denn setze man es in einen Töpfer-Ofen, laß es so lange stehen biß ungefehr an-

dere

dere irrdene Gefässe gebrennt werden, so wird man nachmahls eine Materie finden, welche wie Glaß, wenn sie aber auspolirt, einen schönen Morgenländischen Chrysolith vorstellen kan.

Oder:

Man nehme gebrannt Kupffer,
Mennige.
Crystall, jedes gleich viel.
Gebrannt Zinn, viermahl so viel.

Stosse die drey erstern Dinge wohl zu Pulver, thue es in einen starcken calcinir-Topff, und setze es einen Tag lang in Ofen; Dieses läst sich leichte schmeltzen, weswegen das Feuer nicht allzustarck seyn muß.

Granat-Stein.

Granatus, ist ein köstlicher Stein, roth und gläntzend, als wie Feuer, dem Rubine ähnlich, jedoch weit dunckler. Es gibt seiner allerhand Arten, welche ihre Schönheit und Glantz von einander scheidet. Die besten sind die Orientalischen, welche die Stein-Schneider zu schneiden pflegen, damit sie können gefasset werden. Die Occidentalischen sind eben so gut, werden zur Artzeney gebraucht, kosten nicht viel. Sie kommen aus Spanien, Böhmen und Schlesien.

Es sind ihrer dreyerley Arten, die beste ist, welche der Röthe der Granat-Aepffel-Blüthe gleich siehet.

Die andere Art neiget sich auf die Röthe des Hyacinths.

Die dritte ziehet sich nach einer Viol-Farbe, wel-

welche von den Italiänern, vor die Vollkommenste unter allen gehalten wird. Man nennet sie dahero Rubina di Rocca.

Sie sollen die Krafft haben das Hertz zu stärcken, die Melancholey zu vertreiben und dem Giffte zu widerstehen. Es ist aber die Krafft und Tugend, wie bey andern Edelgesteinen, zu absorbiren, doch 2. Scrupel.

Granaten nach zu machen.

Nehmet præparirten Crystall 8. Loth.
feine Mennige, 24. Loth.
præparirten Braunstein, ein halb Quentl.
præparirten Zaffera, 4. Gran.

Dieses giebet einen herrlich schönen Granaten-Fluß, denen Italiänischen nicht ungleich.

Der Hyacinth.

Hyacinthus, ist ein Edelgestein, dessen es gar mancherley Gattung gibt, die nach der Dicke und der Farbe unterschieden worden. Etliche kommen aus Orient, etliche aus Schlesien, auch aus Böhmen, etliche sind röthlicht, wie Kupffer, etliche rothgelbe, wie Agtstein, etliche weiß-gelbe. Die Orientalischen sind niemahls grösser als Erbsen, sind auch viel schöner und gläntzender, als wie die Europäischen.

In der Medicin werden sie gebraucht das Hertz zu stärcken, dem Gifft zu widerstehen, das Zucken und Ziehen in den Gliedern zu stillen. Allein, es bestehet alle Krafft darinnen, daß er alcalinisch ist, deshalber lindert er und tilget die Säure, stillet Bluten und Durchlauff.

Hysterícus Lapis.

Stein, zu der Mutter-Beschwerung, ist ein langer und runder, schwerer und schwartzer Stein, der in Neu-Spanien gefunden wird. Wenn er einer Frauen auf den Nabel gebunden wird, soll er, wie sie vorgeben, drauf liegen bleiben, und Dünste niederschlagen.

Lasur-Stein.

Lapis Lazuli, ist ein Stein von unterschiedener Gestalt und Grösse, dunckel, schwer, blau, wie die Korn-Blume gefärbet, mit vermischten Gestein und Berg, und einigen Gold- und Kupffer-Fünckelein durchworffen. Er findet sich in Indien und Persien in den Steinbrüchen. Er wird zu Bereitung des Ultramarins gebrauchet, von welchem schon oben gedacht worden. Doch will noch eine Art communiciren.

Ultramarin zu machen.

Erstlich wird dieser Stein gebrannt, und auf dem Reibestein gantz zart gerieben, hernach wird er unter ein Gemenge von Pech, Wachs und Oel gemischet, das wird darauf sehr starck gewaschen, damit sich die blaue Farbe davon sondern möge, die setzt sich auf den Boden, als ein überaus schön blaues Pulver. Das Wasser wird davon gegossen, wenn man das Geschirr gantz sachte auf die Seite lencket, das Pulver wird getrocknet, dienet zur Mahlerey.

Der præparirte Lasur-Stein, führet die melancholische Humores aus, stärcket das Hertz, kömmt un-

unter die Confectionem Alkermes. Dos. von einem Scrupel biß ein Quentlein.

Sonst wird auch in Franckreich, nahe bey Toulon, in Teutschland und andern Orthen Europä, mehr ein falscher Lasur-Stein gefunden, der siehet grünlicht und ist grob, daraus wird gemeine Lasur gemacht.

Opal.

Opalus, Argemon, ist ein sehr schöner Edelstein, hat eine Amethysten-Carfunckel- und Schmaragden-Farbe. Plinius nennet diesen Stein Phœderos. Er wächset in der Insul Ceylon in Indien. Die meisten Edelgestein-Verständige halten ihn für den schönsten unter allen Edelgesteinen, von wegen der unvergleichlich-artigen Vermischung derer Farben, die er an sich hat. Er kan auch nicht nachgemacht oder verfälschet werden.

Er soll zur Stärckung und Erfrischung des Gesichtes dienen, dem Giffte widerstehen, Melancholey vertreiben, wenn man ihn trägt. Allein es scheinet sehr zweifelhafft zu seyn.

Dieses wären also die Edelgesteine, welche alle noch in ziemlich hohen Werthe sind, jedoch einer den andern an Preiß und Schönheit übertrifft. Nun wollen wir auch mit wenigen von denjenigen Steinen handeln, deren Preisse zwar nicht so hoch, dennoch aber ihren Nutzen in der Medicin und andern Dingen haben. Sie folgen aber in Alphabetischer Ordnung also:

Ætites.

Adler-Stein, ist ein Stein, der insgemein rund, oder

oder oval-rund zu fallen pflegt, ist so groß, wie eine grosse Nuß, zuweilen wie ein kleines Hüner-Ey, von Farbe grau und dunckel, in der Mitten hohl, in welchem kleine Steingen liegen, welche ein Geräusche machen, wenn man ihn schüttelt. Dieser Stein wird Callimus genennet.

In den Indianischen Bergwercken werden gantze Adern von diesen Steinen gefunden.

Es finden sich, wie Pomet in seinem Materialisten und Specerey-Händler angiebet, vier Sorten. Die erste ist von Natur oval-rund und höckericht, und siehet braun, wird aber schöner, wenn man sie poliren lässet.

Die andere ist etwas kleiner, mit Ocker überzogen, als wie eine Eisen-Marcasit.

Die dritte Art ist höckericht und ungleich, scheinet, als ob sie aus eitel kleinen Bröcklein Stein von unterschiedener Grösse zusammen gesetzet wäre; deren einige braun sehen, etliche braun-röthlicht, und wie durchsichtig, mit einem natürlichen Kütte gantz dichte zusammen gefüget. Offtermahlen wird nichts, als einige Sand-Körnlein darinne gefunden.

Die vierdte Sorte ist weiß, wie Asche, und beschleust in ihrer Höle Thon und Mergel, diese kömt aus Teutschland.

Dem Adler-Stein wird die Krafft zugeschrieben, daß er verhüten möge, damit es einer schwangern Frau nicht unrichtig gehe, wenn sie denselbigen am Arme aufgebunden trägt; auch soll er die Geburth befördern können, wenn er unter währen-

der Geburths-Arbeit aufs Bein gebunden wird. Andere geben vor, er solle wider das schwere Gebrechen helffen, wenn er zu Pulver gestossen, unter eine oder die andere Salbe oder Pflaster gemischet, und auf das Haupt geleget werde. Allein diß sind lauter Einbildungen, und die Erfahrung will es nicht bestätigen. Er ist anziehend, und gut den Durchlauf zu stopffen, auch das Bluten zu stillen. Der Kern inwendig ist viel zärter, als der Stein, schicket sich dahero auch weit besser zu oberwehnten Gebrechen.

Alabaster.

Alabastrites, ist ein überaus weisser und zarter Stein, der in Marmor-Brüchen gefunden wird. Oder vielmehr es ist ein unreiffer Marmor.

Nechst diesem ist noch eine Sorte, welche graulicht ist, und Serpentin-Stein genennet wird, davon unten.

Ferner ist noch eine röthlichte Art, wird Onyx geheissen, nicht, daß es der Edelgestein Onyx seyn soll, vielmehr aber, weil er röthlicht, wie dieser Stein an der Coleur.

Er dienet zu Erweichung harter Geschwulst, wie auch zu dererselben Zertheilung; er stillet das Magenweh und Schmertzen, wenn er darauf geleget wird. Er absorbiret die scorbutische Schärffe, welche auf das Zahn-Fleisch zu fallen pfleget, und befestiget die Zähne, wenn man sie damit reibet.

Armenius Lapis.

Lasur- und Armenier-Stein, heisset deswegen Lasur, weil er an der Farbe dem Lasur-Stein fast glei-

gleichet. Armenier-Stein aber, weil aus Armenien er meist zu uns kömmet. Die Mahler brauchen ihn zu verschiedenen Farben, so aufs blaue sich beziehen. Stehet gerne bey der Chrysocolla oder Berggrüne. Hat auch eine purgirende Krafft an sich, weswegen die Pilulæ de lapide Armenio in vielen Apothecken angetroffen werden.

Augen-Stein.

Oculus Beli, Cati, Solis Oculus, oder Katzen-Augen genannt, ist ein halb durchsichtiger Stein, dessen Grund weiß, hat in der Mitte eine Schwärtze, gleich einem Aug-Apffel, um welches ein Regen-Bogen herum gehet, also, daß er einem menschlichen Auge nicht viel ungleich siehet. Dieser Stein ist fast höher am Werth, als der Achat, nur seiner Seltsamkeit wegen. Er wächst in Indien an vielen Orten, der aber aus Ceylon gebracht wird, wird am höchsten geachtet.

Blut-Stein.

Hæmatites, ist ein harter, dichter und schwerer Stein, der etwas von des Eisens Natur an sich hat, bestehet wie aus lauter Nadeln und kleinen Spiessen, hat eine braun-röthlichte Farbe, wird aber röther und röther, als wie ein Blut, je zärter er gerieben wird. Er wird aus den Eisen-Gruben gezogen. Der beste kömmt aus Africa und Spanien, hat schöne braunrothe Spiesse, und auswendig schwärtzlichte Linien; wird auch in Böhmen und Sachsen gefunden.

Er hält trefflich an, und stillet das Bluten, wird innerlich und äusserlich gebrauchet.

Aus

Aus Engelland wird zu uns eine andere Art Blut-Stein überbracht, der falsche Blut-Stein. Er ist von andern darinn unterschieden, daß er gar keine Spiesse hat, auch nicht so hart ist, er läst sich gar leicht in Stücklein schneiden, wie Kreide, und wird alsdenn rothe Kreide genannt.

Bonifacius-Pfennige.

Sind eine artige Art Steine, bräunlicht, auch weiß, welche von forne rund und breit, gleich als die Anieß-oder Stern-Küchlein, so man in denen Apothecken kauffet, auch in der Grösse, ja sie kommen auch so gar hierinne mit denen Stern-Küchlein überein, indem diese accurat mit so einem Sternchen, als jene, bezeichnet sind. Man findet ihrer gar viel bey Franckenhausen, Sachsenburg, und andern Orten.

Braunstein.

Wird auch wohl Magnesia genennet, kömmt aus Piemont, wächset in Teutschland, und denen Meißnischen Ertz-Gebürgen. Man brauchet denselben, das Glas zu reinigen, als welchem man die grüne und blaue Farbe dadurch benimmt, deswegen er mit Recht eine Seiffe, welche das Glas reiniget, kan genennet werden, denn, so man von dieser Magnesia oder Braun-Stein nur ein wenig mit dem geschmoltzenen Glase vermenget, so reiniget es dasselbe von aller frembden Farbe, und macht das Glas helle; nimmt man aber der Magnesien zu viel, so bekömmt das Glas eine Purpur-Farbe, und wird fein.

Bufonites, Batrachites.

Krôten-Stein, ist eine Gattung Steine, deren es zwey Sorten giebt; eine ist rund, die andere lang. Die erste runde Sorte ist auf der einen Seite ausgehöhlt, auf der andern erhaben, wie eine kleine Mütze, etwan des halben Daumens breit, unten her polirt und platt, bald braun und grau; bald schwartz, bald weiß, bald grün oder bund.

Die andere ist meistentheils des Daumens lang, und drey oder vier Linien breit. An beyden Seiten ist er rund und hohl, wie eine Rinne, oder aber, wie gewölbet, so glatt und polirt, als wie die Runde, von Farbe grünlicht braun, mit einigen braun-rothen Flecken marmoriret.

Die grösse dieser Steine können denenjenigen nicht aus dem Traume helffen, welche meynen, diese Steine kämen aus den Köpffen der Krôten. Denn sie werden in den Bergen und auf den Feldern gefunden, woselbst sie wachsen.

Es wird dafür gehalten, sie sollen dem Gifft widerstehen, und in ansteckenden Kranckheiten dienen. Der runde Krôten-Stein wird in Ringe gefasset, und an der Hand getragen, ingleichen vor das viertägige Fieber an den Hals gehänget. Es sind aber lauter Einbildungen. Er hat bloß eine alcalische Krafft, die Säure zu absorbiren, und den Durchfall zu stillen, in einem Pulver eingenommen.

Crystall-Stein.

Crystallus, ist ein weisser, klarer, durchsichtiger Stein, welcher aus einem überaus hellen und zusammen geronnenen Wasser bereitet wird, das

mit

mit einer steinartigen Materie erfüllet ist, welche es gantz und gar dissolviret und aufgelöset hat. Er wird in allerhand Gestalt und Dicke an unterirrdischen und hohlen Orten gefunden, wo es viel Wasser giebt. Die Sand-Körnlein sind gleicher Gestalt kleine Crystallen, welche man durch ein Microscopium erblicken kan. Bißweilen, jedoch selten, wird auch schwartzer Crystall gefunden.

Will man den Crystall zu Pulver stossen, so lasse man ihn im Feuer wohl durchglüen, und lösche ihn auf einmahl im kalten Wasser ab, so wird er weich, und kan auf einem Steine oder in einem Mörser zart abgerieben werden.

Er hält an, und den Durchfall auf. Auch will man ihm die Krafft zuschreiben, daß er den stillenden Weibern die Milch vermehre, und den Blasen- und Nieren-Stein zermalme.

Derjenige Crystall, welcher Crystallin genennet wird, ist von Sand und Alicantischer Suda bereitet, die werden in sehr hefftigem Feuer in den Glas-Oefen vitrificiret, und zu Glase geschmoltzen, hernach verfertigen sie die crystallinen Gläser und andere Geschirre daraus, dergleichen wir zu gebrauchen pflegen. Dieser gekünstelte Crystall wird auf mancherley Weise gefärbet, indem er noch im Flusse stehet, denn sie werffen allerhand Materien drein, z. E. Rößlein Kupffer, wenn sie ihn schön hell roth haben wollen; Gold und dergleichen Kupffer, wenn er Rubin-roth werden soll; Magnesia oder Braunstein, oder Periquex, zur Purpur-Farbe; Meßing zum grünen; Minie, wenn

er

er wie Agtstein gelb werden soll, Silber und Schwefel, so soll er eine Farbe wie Achat bekommen. Diese Farben werden von denen Glasmachern feine Schmeltze genannt.

Donner-Keil.

Donner-Axt, Donner-Stein, Lapis Ceraunius, fulminaris, ist ein Stein, der bald rund ist, bald lang, auf die fünff Zoll, so dicke als ein Daumen, siehet bald wie ein Keil, den man zum Holtzspalten gebrauchet. Er ist schwer und hart, absonderlich in der Mitten, als wie ein Flinten-Stein, dichte, lind anzufühlen, von unterschiedenen Farben, weiß, und gläntzend, oder braun-schwartz, auch grün. Es wächset an unterschiedenen Orten Teutschlandes, er stinckt sehr, wenn er auch schon alt worden, ja gar gebrannt ist, nach Schwefel. Der gemeine Mann bildet sich ein, er fiele mit dem Donnerschlag herab.

Man schreibet ihm die Tugend zu, daß er bey Kindern solle wehren, damit sie keinen Bruch bekommen, er solle sie auch heilen, wenn man ihn darauf leget. Er soll auch Schlaf bringen, im Duell überwindend machen, den Menschen vor Unkeuschheit bewahren.

Einhorn.

Unicornu minerale, Unicornu fossile, Ebar fossile, Lapis Ceratires, Lithomanga alba, Lapis Arabicus. Dieser Stein wird bey Ausgrabung grosser Gebäude und Stadt-Gräben, auch in alten Höhlen und Felsen gefunden.

Es

Es ist zweyerley, nemlich das wahre und falsche.

Man findet es zuweilen so groß und dicke, daß kein Thier grössere Knochen haben kan, zuweilen ist es hingegen gantz klein. Doch ist sein Wesen allezeit steinigt, hart oder weich, äusserlich allezeit mit einer harten Haut umzogen, ist meists weich, glatt und zerbrechlich, hat keine Lufft-Löcherchen, klebet an der Zunge, und reucht nicht unangenehm. Ist zuweilen gelbe, grünlicht und schwartz, was die auswendige Rinde anlanget. Wenn man es ins Wasser wirfft, giebt es Blasen von sich, wie gebrannt Helffen-Bein oder Hirsch-Horn.

Es klebet an den Zähnen, wie Bolus, Mergel oder gebrannt Hirsch-Horn, doch resolviret es sich nicht, zergehet auch nicht, wie die Terrea zu thun pflegen. Viele glauben, daß dieses Einhorn ein wahrhafftiges Horn von Thieren sey, so in der Sündfluth umkommen, deren Fleisch und weiche Theile durch Länge der Zeit verzehret worden.

Andere hingegen sagen: Es seyen entweder Elephanten-Zähne oder Gebeine, so entweder durch die Sündfluth umkommen, oder, nach Cæsalpini Meynung, in Italien gebracht worden seyn. Daß dieses aber nicht seyn kan, bestätiget so wohl Figur, als Grösse obbesagten Einhorns, massen es gar vielmahl in anderer Form und Gestalt, als derer Elephanten-Zähne gefunden wird. Uber dieses gräbet man es häuffig in Sachsen, Schlesien, Thüringen, allwo die Elephanten sehr rar und gar nicht sind. Solte nun dieses Mineral

von

von Elephanten-Zähnen, so in Italien bracht worden, herstammen, so fragt sichs, wie es denn heraus zu uns kommen sey?

Will mans von der Sündfluth her deriviren, so kan man doch keine Ursach weisen, warum dieses Horn nicht etwa bloß auf der Erde zufinden, oder wenigstens nicht gar tief unter der Erden? Warum steckt es denn allein in denen untersten Gängen derselben? Solte jemand herentgegen antworten: Damals wären die Berge durch grausame Uberschwemmung derer Gewässer erst worden, so kan es doch aus Heil. Schrifft anders dargethan und erwiesen werden, massen Genes. 7. v. 19. und 20. der vortreffliche und älteste Historicus, Moses, saget: Und das Gewässer nahm überhand, und wuchs so sehr auf Erden, daß alle hohe Berge unter dem gantzen Himmel bedecket worden. Woraus klar genug zu erweisen, daß nicht erst nach der Sündfluth die Berge worden, sondern vor selber schon längst gewesen.

Die beste Meynung, worinne viel Gelehrte einstimmig, mag wohl diese seyn, daß selbiges in der Erde selbst generiret werde. Man will davor halten, daß es soll den Ursprung vom Stein-Marck haben, das durch ein und ander Wasser aufgelöst und weich gemacht, hernach hier und dorthin abgeführet worden, allwo es dicke worden, und verschiedene Figuren angenommen, nachdem es eine Mutter oder Form hat in der Erde angetroffen, wie denn gar unterschiedene Arten zu-

ersehen, die sonsten nicht nur an der Gestalt und Farbe unterschieden.

In Teutschland findet man dessen sehr viel, sonderlich bey der Stadt Elbingeroda, in der Grafschafft Stollberg; in denen Schartfeldischen Höhlen, welche im Holtze und Gebüsche hinter dem Hause Schartfelß liegen. Desgleichen auch bey Franckenhausen und andern Orthen.

Zur Artzeney soll man den nehmen, welcher schön und inwendig recht weiß ist, wie Marck, leichtlich zu zerreiben. Der äuserste Theil wird weggethan, und nur das innere zur Artzeney gebraucht. Es hält an, trocknet, dienet dem Durchlauf und Bluten; Es soll auch wider den Gifft und die schwere Noth gut seyn Dos. einen halben Scrupel biß auf ein Quentl. Aeusserlich wird es gleichfalls gebraucht, zur Reinigung und Austrockenung der alten Schäden; Zu Stärckung des Gesichts, wird er unter die Augen-Artzeneyen gemischet.

Federweiß.

Amianthus Lapis, oder Asbestus, **Stein- oder Erd-Flachs**, ist ein zaselichter Stein, der sich wie Federn von einander reisen läst, weswegen er auch **Federweiß** genennet wird. Kan von Feuer nicht überwältiget noch verzehret werden, dannenhero man vor gewiß geglaubet, daß die Römer und andere Orientalische Völcker, die ihre Leichname verbrennet, solche in eine Leinwand gethan haben, so aus diesem Erd-Flachs gesponnen, daß sie darinne zur Asche werden, und dennoch die Asche rein von der Holtz-Asche abgeson-

sondert bleiben möchte. Wie aber solche Leinwand gesponnen worden, kan man eigentlich nicht wissen.

Man bringet von diesem Stein aus Italien etwas zu uns, ist aber zu kurtz, der aus Asien hingegen länger, und könnte man eine solche Leinwand zu machen, so Feuer ausstehen könnte, folgenden Versuch thun.

Man nehme von den besten und längsten Federweiß, so nur zu haben, lasse es 4. Wochen in eine starcke Lauge, vom Salc Alcali gemacht, weichen, nehmet es nachmahls heraus, und leget in guten lebendigen Kalck stratum super stratum, waschet es nachmahls ab in klaren Wasser, und setzet es an die Sonne, wenn es schön Wetter ist, 3. Wochen lang, und zwar auf ein gleiches Blech, und begiesset es stets mit Wasser, damit es weiß werde, wie sonst eine andere Leinwand gebleichet werde, auf diese Weise wird es dienen, daß man es spinnen möge.

Frauen-Eiß, Spaat.

Lapis specularis, Glacies Mariæ, Katzen-Glaß, Frauen-Eiß, ist gantz ein glasigter Stein, schön hell und durchsichtig, wächst viel in Francken, bey Hildesheim, in Sachsen, Meissen und Thüringen, absonderlich in Franckenhausen, einer Saltz-Stadt in Thüringen, dergleichen viel bey einem gewissen Berge, genannt der Schlacht-Berg, kan gegraben werden.

Er kan in kleine Blätterlein zertheilet werden, daß man ihn statt des Glases brauchen kan. Das

Moscowitische Frauen-Eiß läst sich noch viel zärter spalten, ist schön weiß und durchsichtig. In der Medicin hat es keinen sonderlichen Gebrauch. Ein mehrers kan oben gesehen werden.

Glas.

Vitrum, ist ein Præparatum aus dem Regno Vegetabili und Minerali, nemlich das gemachte Glas.

Zum Glase nun wird insgemein genommen weisser Sand, Kiesel-Steine, Asche und Saltz; Alles wird zart zerstossen, wohl durchgesiebet, durch ein enges Sieb, nach der Glasmacher Sprüchwort: Es sey an einem engen Siebe und dürren Reise, die gantze Zierrath gelegen; Verstehe, daß das Holtz nicht zu sehr rauchen dürffe. Diese obgemeldete Stücke werden untereinander geschmoltzen, und zum Glase gemacht.

Die Glas-Ingredientien differiren gar sehr an Gewichte, auch zuweilen unter sich selbst, also, daß bald gemein Saltz, bald Salpeter, bald diese, bald jene Asche darzu genommen wird. Zum Exempel:

Zum Crystallinen-Glase nimmt man
Kiesel-Stein, 100. Pfund.
Salpeter, 50. Pfund.
Borras, 25. Pfund.
Arsenicum, 25. Untzen.

Obbesagte Stücke werden wohl untereinander geschmoltzen, nach Glasmacher Manier, und nach Belieben Geschirre daraus verfertiget.

Ge-

Gemein Venedisch-Glas.

℞. Weissen Sand, 300. Pfund.
Rocquella, 250. Pfund.
Salpeter, 30. Pfund.
Saltz von Soda, 15. Pfund.
Borras, 2. Pfund.

Nota: Rocquella, Rocheta, teutsch, das *Orientalische* Pülverlein, wird aus Syrien in grauen Säcklein heraus gebracht. Es kömmt auch eines in grauen Säcklein von Tripoli, ist aber nicht so gut. Die Stücke gantz, heissen Roquette, wenn sie aber gestossen, das *Orientalische* Pülverlein.

Saltz von *Soda*, Soade, lat. Soda, Solicornia, Salsal, Alumen catinum, Soer-Saltz, Schmaltz-Saltz, Aschen-Saltz, ist ein weiß-graues Saltz, in Stücken von verschiedener Grösse, und wird in Spanien aus einem Kraut, Soda, welches dort häuffig am Meere wächst, calciniret.

Bein-Glas.

℞. Kiesel-Steine, 15. Pfund.
Pot-Asche, 10. Pfund.
Bein, 6. Pfund.

Wenn die Pot-Asche ein Paar Stunden gestanden, muß man sie von neuen calciniren, die Materie wird öffters umgerühret, und offt in Ofen gehalten, je öffter sie hinein gehalten wird, je besser ist sie.

Ein schön Crystallin-Glas.

Nehmet Flinten- oder Kiesel-Steine, 160. Pf.

gereinigte Pot-Asche, 60. Pfund, Kalck, 48. Pf. Crystall-Arsenic, 4. Pfund, weiß Bley, 2. Pfund, reinen Salpeter, 10. Pfund, Borras, 2. Pfund. Vermischet es wohl unter einander, und verfahret damit nach Glasmacher Manier, so erlanget man ein vortreffliches schönes Crystallen-Glas.

Die Pot-Asche hierzu wird also gereiniget.

Nehmet Pot-Asche nach Belieben, laßt es in gemeinem Wasser zergehen, und eine Nacht stehen, damit die Unreinigkeit abgesondert werde; Nachmahls giesset man die Lauge sachte oben ab, da übrige lässet man durch einen Filtz lauffen, damit man saubere und lautere Lauge überkomme, die seud man in einem reinem Kessel, schlägts Stückweiß aus, läßt es in einem Ofen gelind trocknen, wenn dieses geschehen, so solvire, filtrire und coagulire es wie zuvor; je öffter nun solches geschicht, je feiner wird das Glas.

Kiesel-Steine zum Glase zu *præpariren*.

Man nehme schöne weise Kiesel-Steine, am besten aber sind die schwartzen Flinten-Steine, glüe sie und lösche sie in Wasser so lange ab, biß sie mürbe werden, daß man sie mit Fingern zerreiben kan, stosse sie denn in einem steinern Mörser, mit einer höltzernen Keule zu Pulver, denn thue es auf eine Mühle wie die Töpffer zum Thone brauchen, laß es damit ablauffen mit reinem Wasser 2. oder 3. mahl, so wird es zu einem impalpablen Pulver werden.

Noch ein Glas.

Nehmet calcinirten Kiesel-Stein, 38. Pfund.

Pot-

Pot-Aschen-Saltz, 25. Pfund.
Arsenicum, 1. Pfund.
Salpeter, 2. Pfund.

Noch ein anders.

Nehmet præparirten Sand, 40. Pfund, reinen Salpeter, 14tehalb Pfund, Weinstein, 6. Pfund, Arsenicum, Borras, so viel genug.

Sapphyrfarbenes Glas.

Nehmet præparirte Kiesel-Steine, 20. Pfund, reine Pot-Asche, 6. Pfund, Weinstein, 6. Pfund, Salpeter, 4. Pfund, Kalck, 6. Pfund, Borras, 12. Loth, damit verfahret wie mit andern Glase. Alsdenn nehmet gedachter Composition 1. Pfund, gute Zaffera-Farbe, 1. Untze; Dieses schmeltzet untereinander, so wird es ein fein Glas werden.

Blau Glas auf *Ultramarin*-Farbe zu machen.

Nehmet calcinirten und gepülverten Berg-Crystall, 4. Untzen, Salpeter, 2. Untzen, Borras, 1. Untze, Lasur, ein halb Quentchen.

Ein fein Crystallin-Glaß.

Nehmet wohl bereiteten Kiesel-oder Sand, 40. Pfund, reinen trockenen Salpeter, drey und 1. halb Pfund, Arsenicum crystallisatum, 1. Pfund, wohlgereinigtes Pot-Aschen-Saltz, 17. Pfund, unverfälscht Bleyweiß, anderthalb Pfund, Borras, 12. Loth. Diese Dinge alle genommen, gestossen, durchgesiebet, und, nach Glasmacher Manier, geschmoltzen, so wird es ein schönes Glas.

Bein-Glas.

Nehmet Sand, 60. Pfund, Pot-Asche, 30.

Pfund, gebrannt Bein, 20. Pfund, gelben Arsenicum, 2. Pfund, schmeltze dieses mit einander zu einem Glase.

Solch ein Gemenge wird klein gestossen, und durchgesiebt, ehe sie zusammen geschmeltzet wird. Dieser Sand, welcher also præpariret, und untereinander gemenget, wird auf unsern Glaß-Hütten das Gemenge genennet, in Franckreich aber und Italien nennet man es *Tritta*.

Diese Tritta nun wird in einem Glasmacher-Ofen geschmoltzen. Wenn nun obbenannte Materie fliesset, so stecken die Glasmacher ein hohles Eisen in den Topff, und nehmen von der Materia, welche sich wie ein klebrichter Safft an der Röhre anhänget, so viel, als sie nöthig haben, denn welgern sie diese Materie auf einem Marmorstein, und blasen denn in die Röhre, so bläset sich das Glas auf, eben als wie die Kinder die Seiffen-Blasen aufblasen; denn drücket mans in Formen, wie es verlanget wird, beschneidens darnach mit andern Instrumenten, und bringens zu solch einer Form, wie sie es haben wollen. Nachmahls thun sie es in den Kühl-Ofen, welcher dennoch warm genung, damit es nicht auf die vorige sehr grosse Hitze zerspringen möge, denn nehmen sie es heraus, so ist es fertig.

Glaß oder Crystalle hell zu machen.

Reibet das Glaß oder Crystall mit Stücken Bley, dieses macht sie sehr klar.

Saphyr-blaues Glaß.

Nimm Wein-Stein-Saltz, 2. Loth, Sal Sodæ, 9. Loth,

9. Loth, calcinirten Zaffera, 3. Gran, calcinirten Crystall oder Venedisch Glas, 4. Loth. Thue die Zaffera in einen Tiegel, calcinire sie wohl, und wenn sie glüet, besprütze sie starck mit Eßige, und glüe sie wieder, denn wieder besprenget, und dieses zu dreymahlen, so wird er schöne. Denn mache man obbemeldete Stücke untereinander, lasse Glaß schmeltzen, so viel beliebig, und trage nach einander obbesagte Mallam hinein, doch muß unterweilen mit einen eisernen Häckgen was von dem Glase heraus genommen werden, damit man sehe, wenns blau genung, denn höret man auf mit Eintragen, so wird es ein schön blaues Glaß werden.

Glaß abschneiden.

Man halte solches an ein Licht, ein klein Weilchen, denn lasse man einen Tropffen Wasser drauf fallen, so bekömmt es ein Rißgen. Nachmahls nehme man Räucher-Kertzen, fahre vor obbesagtes Rißgen allmählig hin, so wird es der Kohle immer nachreissen. Auf diese Manier kan man ein Glaß Schlangen-Weise schneiden, als Kelch-Glaß und dergleichen. Wenn man denn den Schnitt wohl in acht nimmet, so kan man nachmahls so ein Glas ein Flecke in die Höhe ziehen, und dennoch daraus trincken, wenn mans wieder zusammen fallen läßt. Ist eine artige Curiosität.

Ein gurer Glaß-Kitt.

Man nehme Weiß-Ey, klopffe es wohl, daß es wie Wasser werde, denn rühre ungelöschten Kalck

ein, daß es wie ein Mueß werde. Mit diesem Kitt kan man Gläser feste kitten.

Oder:

Nehmet guten Ferniß, reibet darunter Mennige, so, als wenn ihr damit mahlen wolt, doch ein wenig dicker. Mit diesem könnet ihr auch Gläser zusammen kitten, doch müssen sie ein paar Tage nach dem Kitte stehen bleiben, damit derselbe Zeit zu trocknen habe.

Roth Glas.

Nimm Venedisch Glas, 25. Pfund, nachfolgender Asche, 1. Pfund, Kupffer-Asche, 2. Pfund, Sulphur Vitrioli, 1. Loth, Croci Martis, ein halb Loth, stosse alles klein. Lasse dein Glaß fliessen und trage nach und nach dieses Pulver hinein.

Obbesagte Asche ist diese.

Nimm Englisch-Zinn, 2. Pfund, Bley, 1. Pf. setze beydes zusammen in eine Reverberir-Büchse, und thue es in einen Reverberir-Ofen, laß es eine halbe Stunde stehen, so bekömmt es oben ein Häutlein, das ziehe ab, laß es wiederum stehen, so bekömmt es wieder ein Häutlein, das ziehe wiederum ab, denn verfahre so lange damit, biß es kein Häutgen mehr setzet, welches Häutgen denn eine zarte Asche ist, so gut zu gebrauchen.

Ferner alle Dinge, so aus dem Glase verfertiget worden, allhier zu beschreiben, ist vorjetzo unsers Thuns nicht. Man hat anjetzo geschnittene Gläser, daraus zu trincken, um sehr wohlfeilen Preiß; man machet daraus Brillen, Perspective, Microscopia, Fern-Gläser, Tubos und dergleichen.

chen. Wo holen die Chymici und Medici ihre meiste Vasa her, als von den Glas-Händlern. Reiche und Arme können des Glases nicht entrathen. Könige und Fürsten dürffen sich dessen nicht schämen. Ja, was noch mehr, wo kan man sich bessere Gedancken machen seiner künfftigen Verklärung, als in den Glas-Hütten? Das Gemenge des Glases ist Sand und Asche. Will man nun die Application auf den Menschen machen vom Glase, so sehe man nur, woraus Bäume und Menschen entsprossen? Antwort: Aus der Erde. Der Holtz-Hauer schonet den grünen und dürren Baum sehr offte nicht. Der Todt gehet auch gleich durch. Worzu werden denn Baum und Menschen endlich? Jener durchs Feuer, dieser durch den Tod zu Staub und Asche; doch wird die Asche zu einem edlen Wesen, so, daß sie ihrem ersten Ursprunge weit vorgehet; Wie weit aber unser verklärter Leib dermahleinst unserm nichtigen vorgehen wird, laß ich jeden Christen selbst antworten.

Kalck-Stein.

Lapis Calcarius, ist ein gar bekannter Stein, der eine geraume Zeit, mit starckem Feuer, in denen ausdrücklich darzu verfertigten Kalck-Oefen ist gebrannt worden, wird nicht anders als præpariret in den Apothecken gebrauchet.

Kiesel-Stein.

Kießling, *Silex*, ist eine Art Steine, viel härter, als Marmor, gleich und glatt, lind anzufühlen, dicht und schwer, von allerley Farben, sind nicht rar, wachsen an vielen Orten in den Schächten,

auf

auf den Gebürgen, in der Erde mit dem Sande, und in den Flüssen.

Die Feuer-Steine findet man an fetten Orten, sind meistentheils materialischer und güldischer Natur.

Die Eisen-Steine kan man auch mit hierunter zehlen, sind an der Farbe braun, auch ziemlich Eisen-reich, geben im Schmeltzen guten Vortheil.

Die zubereiteten Kiesel-Steine sollen innerlich den tartarischen Schleim zertheilen, und den Stein zermalmen, auch alle Obstructiones lösen. Herr D. Lemery aber hält davor, daß sie vielmehr die Steine im Leibe vermehren. Werden äusserlich in Zahn-Pulvern gebrauchet.

Zu Medoc in Guienne wächst in dem Sande eine Art Kießlinge, die sind überaus hart und glatt, gantz crystallin, gemeiniglich so groß, wie eine Hasel-Nuß, oder auch wie eine Muscaten-Nuß, weiß und glänzend; wenn sie geschnitten werden, spielen sie wie ein Diamant; werden auch falsche Diamanten davon gemacht.

Ein Kunst-Stück, Kiesel-Steine zu einem Teig zu machen, und in Formen zu drücken.

Calciniret Bach-Kiesel-Steine, nachmahls brecht sie zu kleinen Stücken, lasset sie 24. Stunden oder länger in starckem Wein-Eßig weichen, nachmahls stosset sie folgends zu Pulver, und vermenget es mit Terpentin, knetet es wohl zu einem

Teig,

Teig, drückt es in die Forme, und läst es im Back-Ofen backen.

Lapis Bononiensis, Bononischer Stein.

Ist auch ein gewisser Stein, wenn der calciniret worden, ziehet er das Licht des Silbers und Goldes in sich, und gläntzet des Nachts. Aus diesem wird ein Phosphorus bereitet. Insgemein ist er so dick als eine Nuß, höckricht und ungleich, breit und so gestalt, daß auf der einen Seiten eine Höhle, auf der andern aber ein Buckel zu finden ist. Im übrigen ist er schwer, grau, zart, an vielen Orten gläntzend, inwendig wie ein Crystall. Er findet sich an vielen Orten in Italien, insonderheit aber unten an dem Berge Paterno, der eine Meile etwan von Bologne liegt. Die besten sind, welche nur eine weisse, dunckele Rinde um sich haben, sind aber sehr rar.

Der calcinirte Bononische Stein ist ein gar gutes Mittel, die Haare ausfallen zu machen, man darf ihn nur gantz zerstossen, mit Wasser, als wie einen Leimen, anrühren, und auf solchen Ort legen, wo es Haare giebt.

Lapis Calaminaris.

Gallmey, wird offt in Metall-Gruben gefunden, ist gelbichter Farbe. Seine Medicinische Tugenden bestehen im Trockenen und Adstringiren, auch in Verzehrung aller Acidorum, wird auch in Schliessung derer Wunden appliciret.

Lapis Cenar.

Ist eine grosse Art Steine, welche von den Chinesern gebrauchet werden, schöne Schaalen und

Schüs-

Schüsseln daraus zu machen, welche Chinesische Gefässe genennet werden.

Lapis Chelonitis.

Teutsch: Grosser Krôten-Stein, wird vom Plinio beschrieben, daß er ein köstlicher Stein sey, wie eine gedrehete Schnecke, wird auch sonst Brontia genennet, item: Ombria, weil man dafür hält, daß er mit Donner oder Regen auf die Erde falle.

Lapis Chumpi.

Ist eine Art vom Schmirgel, mit Eisen vermenget, wird häuffig in America gefunden.

Lapis Cipollacio.

Ist eine Art Marmor, also von den Italiänern genannt, von welchen hin und wieder in Italien grosse Colonnen, aber keine Statuen zu sehen. Er ist an Coleur fast dem Serpentin-Stein gleich, wiewohl seine grüne noch etwas heller ist, auch etwas ins gelbe fället, durchmenget mit schwartzen und viereckigten Flecken, von verschiedener Grösse. Die Zubereitung dieses Steines geschicht eben, wie an dem Porphyr und Serpentin.

Lapis Coacoreti.

Wird in India gefunden. Wenn man diesen Stein warm machet, giebt er einen Donner-Knall von sich.

Lapis Conchites.

Schnecken-Steine, sind Steine, welche wie Schnecken und Muscheln aussehen; item, auf welchen man kleine Schneckgen abgebildet siehet, wo-

wovon verschiedene Meynungen fallen, wie sie darauf gekommen, obs so ein Lusus Naturæ, oder eine rechte Art versteinter Schnecken sey. Dieser Steine findet man hin und wieder in Thüringen.

Lapis Confect.

Dessen gedencket Herr Erasmus Franciſci in seiner lustigen Schau-Bühne. Man findet, spricht er, Steine bey der Strassen, die von Tyrol nach Rom gehet, auf einer Ebene, die da, dem äusserlichen Ansehen nach, nicht anders, als lauter überzogene Mandeln, Zimmet, Anieß, und überworffener Coriander, sehen auch dem natürlichen Confect so gleich, wie, nach der Lateiner Sprüchwort: Ovum ovo, daß mancher, dem die Sache unbekannt, dadurch betrogen wird, er sey so klug, als er immer wolle. Man nennets Confetti di Tyroli bey ihnen.

Lapis Crucifer.

Creutz-Stein, ist ein Stein von Grösse und Figur, als wie ein Ochsen-Horn, obenher ungleich, zart, der sich leicht zerschneiden läst, von Farbe grau, mit untermischten schwartzen Flecken. Wird er die Queere durch, und Scheiben-Weise zerschnitten, so findet sich auf jeder Seite die Figur eines schwartzen oder braunen Creutzes. Dieser Stein wächst zu Compostell in Spanien, zwantzig Meilen von der Kirche S. Jago.

Wenn er auf der blossen Haut getragen wird, soll er, dem Vorgeben nach, das Blut stillen, Fieber vertreiben, und die Milch vermehren.

Es

Es wird auch in der Grafschafft Mannsfeld, bey Eißleben, ein schwarzer Stein gegraben, der sich schneiden läst, und wenn er gekocht, viel Ertz von sich giebet; dieser, wenn er in kleine Stückgen geschnitten wird, zeiget er artig allerhand Arten von Fröschen und Hünern, auch Fischen und Aalen; sonderlich findet man am meisten die Figuren solcher Fische, die im dasigen See anzutreffen, und zwar so accurat, daß, wer sie kennet, klärlich von einander scheiden, und ihren Nahmen nennen kan.

Auch findet man in vielen Reise-Beschreibungen Flüsse, wenn in selbige Holtz geworffen wird, daß es in Stein verwandelt werde, oder wenigstens eine steinigte Rinde bekomme. Wie denn ohnweit Jena ein Brunn, der Fürsten-Brunn genannt, und Fluß ist, welcher das Holtz, so hinein geworffen wird, mit Steine überziehet. Auch ist in Portugall ein Brunn, so das Holtz in überaus-schönen Stein verwandelt. So hat man noch andere Wasser, welche Holtz in Eisen verwandeln.

Am nechsten sind diesen Steinen verwandt

Lapis Dendritis.

Dieses sind insgesamt solche figurirte Steine, auf welchen die Natur ihre Kunst recht hat sehen lassen, und, zu jedermans gröster Verwunderung, gantze Büsche, Gesträuche, Bäume ꝛc. so deutlich vorgestellet und abgemahlet, als ob der geschickteste Mahler solches verrichtet hätte. Ja, sie sind öffters so subtil und zart, daß es der Natur hierinne keine Mahler, will nicht sagen, zuvor, sondern nur nachthun würde. Der künstliche Kupffer-

stecher

stecher muß hier einschencken, indem er keine Gedult darzu haben würde, solches zu imitiren. Wer dieses nicht glauben will, suche nur um Nürnberg herum, gewiß, er wird an die Wahrheit mit Füssen stossen, indem dort herum genug dergleichen Steine, welche in jucundissimum oculorum spectaculum tausenderley vorstellen.

Die Florentinischen sind noch berühmter, ob schon die Zeichnung derer Bäume nicht halb so curieus darauf ist, nur deswegen, weil sie hart sind, und sich wie ein Spiegel poliren lassen, so aber bey unsern nicht angehet, als welche hierzu viel zu leimicht sind.

Der Unterscheid in der Figurirung aber bestehet darinne: Von denen unsrigen haben die meisten solche natürliche Zeichnungen derer Kräuter, daß sie auch ein Kind kennen solte.

Jene hingegen sind nur mit Strichen hin und wieder so unter einander versehen, so, daß wegen derer vielen Striche jedes sich eine ideam machen, und bald dieses bald jenes Kraut einbilden kan.

Lapis Helioetropius.

Sonnenwenden-Stein, ist ein halb durchsichtiger grüner Stein, mit Blutrothen Flecken, und wächst an dem Jaspis und Prasen, wird hin und wieder, sonderlich in Böhmen, gefunden.

Lapis Hysstericus.

Hysterolithus, Hysteropetra, Mutter-Stein, wird in Hessen, sonderlich in Darmstadt, gefunden, in der Grösse einer Welschen-Nuß, stellet aus-

wendig die Gestalt eines weiblichen Geburths-Gliedes vor, weswegen einige schliessen wollen, daß er in Mutter-Beschwerung nützlich zu gebrauchen sey, wenn er einer Frau auf den Nabel gebunden wird, so soll er die Dünste niederschlagen.

Es wird auch ein Mutter-Stein in Neu-Spanien gefunden, welcher lang und rund, schwer und schwartz ist.

Lapis Judaicus.

Juden-Stein, hiervon ist schon oben in etwas gehandelt worden. Ist ein Stein von allerhand Figur und Grösse. Insgemein hat er die Form einer kleinen Olive, ist rund, umher voller Striche, die nach der Länge herunter lauffen, und in gleicher Weite von einander stehen. Bißweilen findet er sich gantz glatt und gleich, ohne Linien, und zuweilen in Cylinder-Form. Seine Farbe ist aussen her grau, bißweilen röthlicht, inwendig weißlicht und gläntzend. Er scheinet zwar so hart, wie Kiesel-Stein, ist aber doch ziemlich zart, und läst sich leicht zu Pulver stossen. Er wächst in Indien. Der, welcher in Cylindrischer Form ist, wird vor das Männlein gehalten; und der, so wie eine kleine Olive, vor das Weiblein. Sie werden beyde klar gerieben gebraucht, dienen den Durchlauff zu versetzen, den Urin zu treiben, zermalmet den Stein der Nieren und Blasen. Dosis 1. Scrupel biß ℥ß.

Lapis Lydius.

Lapis Obsedianus, Probier-Stein, ist eine Art eines schwartzen Marmors, ist ein sehr dichter und harter Stein, der sich vollkommen wohl poli-

ren

ren läst, siehet schwartz oder schwärtzlicht, auch bißweilen gelbicht. Er findet sich von allerhand Gestalt und Grösse. Die wir gemeiniglich zu sehen kriegen, sind viereckigt, und ein baar Finger breit. Er wird an vielen Orten in Europa, auch in Meissen, um die Flüsse gefunden; die besten aber wachsen in Indien. Sie dienen, das Gold und Silber zu probiren, denn wenn diese Metallen darauf gestrichen werden, hänget sich ein geringer Theil von demselben dran, aus welchem sodann die Güte und Beschaffenheit erkannt wird.

Wenn aber die Gold-Schmiede das Gold auf dem Probier-Stein gestrichen, und zweifeln, ob es Gold sey, so streichen sie das Metall auf den Stein, nachmahls streichen sie folgendes grünes Sälblein drüber.

℞. Vitriol, Salpeter, Grünspan, jedes ein Quentgen, gemeinen Eßig ein halb Quentgen. Dieses alles klein gerieben, und mit aceto vini zu einem Teiglein gemacht. Wenn man nun Gold oder Metall zu probiren hat, und will sehen, ob es Gold sey, so streiche man solches Gold auf einen Probier-Stein, und überstreiche es mit solcher grünen Farbe, lasse sie ein wenig darüber stehen. Ist es denn kein Gold, so kan es mit obbemeldeter grünen Farbe leichte abgestrichen werden; ist es aber Gold, so thut obgemeldete Farbe nichts.

Lapis Lyncis.

Der Luchs-Stein, Tappen-Stein, wird von unterschiedenen Farben gefunden, als weiß, schwartz, Aschen-Farben und durchscheinend, und

zwar in Preussen, Pommern, im Bißthum Hildesheim, Schweitz, im Würtenberger-Lande. Er stinckt sehr, wenn er auch schon alt worden, ja gar gebrannt ist, weswegen man schliesset, daß er ein starck Sal volatile bey sich haben muß. Ist in Stein-Schmertzen, Seiten-Stechen und Heilung derer Wunden ein gut Mittel.

Lapis Magnes.

Lapis Sideritis, Lapis Hieraclius, Lapis nauticus.

Magnet, Magnet-Stein, ist ein mineralischer Stein, dicht und hart, so ziemlich schwer, schwartz oder braun, auch dunckel-blau, der findet sich in Eisen- und Kupffer-Gruben. Der beste wächst in Indien und Ethiopien, nechst diesen in Schweden und Norwegen. In denen Alpibus Africanis und Asiatischen Bergen findet man dessen auch sehr viel.

Seine Sympathie mit dem Eisen, und seine Eigenschafft, daß er sich allezeit nach Norden wendet, ist bekannt. Feuer und Knoblauch benehmen dem Magnet die Krafft. Wenn ein Magnet nicht eingefaßt ist, muß er stets in Eisen-Feilig liegen, und so er armiret oder eingefaßt, muß er stets was zu tragen haben.

Der Magnet wird trefflich gestärcket, wenn er nach Proportion seiner Grösse nicht allein was träget, sondern ihm stets an dem Gewichte vom Eisen was zugesetzet wird. Zum Exempel: Ein Magnet trägt jetzo 1. Quentgen, Morgen setze ich ihm von Eisen zu 3. biß 4. Gran, den andern Tag

1. oder

1. oder 2. Gran mehr, und so fort, denn wird man sich wundern, wie der Magnet verstärcket werde.

Der Magnet-Stein wird auch äusserlich gebrauchet, so wohl wie der Blut-Stein, als auch in Pflastern, allerhand Eisen-Späne und Dörner auszuziehen. Die Magnete haben über dem auch nicht alle einerley Würckung, als:

1) Ist eine Art, die das Eisen an sich ziehet, und richtet sich gleich nach dem Nord-Stern.

2) Ist eine andere Art, die sich nach Norden richtet, ziehet aber kein Eisen, wird in Böhmen gegraben.

3) Die dritte Art ziehet weiter nichts, als nur andere Magnete an sich.

4) Die vierdte Art hingegen stösset gar das Eisen von sich.

Ein armirter Magnet ist, wenn an beyde gegenüberstehende Seiten zwey starcke eiserne Schenckel, die unten breite, wohl abgeschliffene Füsse haben, angeleget, und unten und oben mit Quer-Blechen wohl anziehet, bißweilen kleidet man auch die übrigen Seiten mit Eisen ein, also, daß überall der Magnet recht feste darzwischen liege. Zu mehrer Versicherung macht man noch Zwillich-Tuch oder Sammet darüber, so ist der Magnet völlig armiret.

Der Magnet dienet auch, wie gesagt, den Nord-Stern zu finden, verstehe, wenn er gebührend an die Nadel gestrichen, und in den Compaß eingefasset wird.

Der Compaß aber ist ein solch Instrument,

meist von Holtz gemacht, rund, oder viereckigt, inwendig im Diametro 6. biß 7. Zoll. Der Boden ist mehrentheils loß, damit man solchen hinwegnehmen könne, ohne das Glas, so statt des Deckels zu berühren. Boden und Deckel müssen überdem wohl an dem Kasten zusammen gefüget seyn, damit keine dicke Lufft hinein komme, weswegen rund herum dickes Papier gekleibet, und wohl mit Wachse vermachet wird.

Mitten auf den Boden setzet man eine zarte messingene Spitze gleich in die Höhe, auf welcher die Magnet-Nadel lieget, welche von gutem Stahl seyn soll, die auf der einen Seite spitzig sey, und auf der andern eine Lilie habe, welche sich, wenn sie wohl bestrichen, stets nach Norden wenden muß.

Mitten auf dieser Nadel muß eine wohl gelöthete meßingene Kappe oder Deckel seyn, so perpendicular und wie ein Kegel ausgehöhlet, damit selbige auf der Pinne an allen Seiten gleich balancire. Die Nadel fügt man an ein rund dick Papier, 5. bis 6. Zoll im Diametro, damit selbige frey in dem Kasten schwebe. Die Mitte obbemeldten Papiers muß gerade im Centro seyn, über welches man ihn queer lauffen läst, damit gantz eben an dem dicken Papier die Nadel sich lege. Obbesagte Nadel nun muß mit meßingenen Nieddgen angehefftet seyn, wenn sie lange bey Kräfften erhalten werden soll, massen, wenn sie mit geleimten Papier angehefftet wird, kan sie leichte rostig und zu Schanden werden, weil der Rost dem Magnet sehr schädlich.

Weil nun überdiß der Magnet die Eigenschafft hat, daß ein Theil gegen Norden, das andere gegen Süden sich wendet, so muß man auch hierinne wohl observiren, daß man in Bestreichung der Nadel sich nicht versehe, sondern mit dem Norder-Polo des Magnets die Norder-Seite oder Lilie der Nadel, mit dem Süder-Polo hingegen die Süder-Seite der Nadel bestreiche.

Die Süder-oder Norder-Seite aber des Magnets zu finden, kan man folgendes brauchen:

Man nehme einen Magnet, und halte dessen eine Seite an einen guten Compaß, so wird sich, ist die Seite Mitternächtig, auch des Compasses Lilie hinzu wenden, das Gegentheil aber wegstossen. Ist die Seite aber Mittägig, so wird sich auch das Gegentheil zeigen. Oder: Man hänge einen armirten Magnet frey, so, daß er sich ohne incommodität umwenden kan, laß ihn auf beyden Seiten ein Eißgen anfassen, so wird das eine Theil ordinair nach Mitternacht sich wenden. Dieses mercke nachmahls, wo an dem Magnet, Kopff oder Schwantz, das ist, Süden und Westen. Applicire es zum Compassen folgender massen: Man nehme einen feinen starcken Magnet, der Nägel, oder grosse Nadeln an sich ziehe, ja von weiten schon sie bewege, nachmahls schlage man an dem Nord-Pol des Magnets, oder an dessen Kopffe, mit einem saubern zarten Messerchen, so gantz reine seyn muß, so gehet eine rechte Wolle hinweg, alsdenn bestreiche man erstlich des Züngleins Theil, so sich gegen Norden wendet, wohl

damit, die Seite oder Spitze aber des Züngleins, so der Lilie gegen über, und sich nach Süden richten muß, kan man gleichfalls mit des Magnets Süder-Pol bestreichen, so wird es so gewiß, daß man sich darüber wundern muß.

Von der Probe des Magnet-Compasses ist folgendes zu mercken.

1) Daß die Scheibe, wie gemeldet, gleich schwebe.

2) Daß sie sich nicht zu geschwinde, oder zu langsam bewege.

3) Welches das fürnehmste, daß die Nadel, man rücke die Büchse, wie man wolle, allezeit auf eine Seite komme, und sich nach Norden wende.

4) Hat man nun einen guten Compaß, muß man solchen wohl verwahren, daß keine Lufft hinein komme, oder Staub in selbigen falle. Ferner muß man auch weder Eisen, Stahl, noch Diamant öffters darzu halten, massen aus gewisser Erfahrung berichtet wird, daß nochmahls der Compaß sich nicht recht bewege, oder wohl gar stille gestanden und verdorben sey.

Marmor-Stein. *Lapis Marmor.*

Ist ein sehr harter, dicht- und schwerer Stein, der sich gar leicht poliren läßt, und allezeit pflegt trefflich kalt zu seyn. Er wächst an vielen Orthen in Europa. Italien hat dessen viel. Es giebt dessen drey Haupt-Gattungen, weiß, schwartz und bund.

Der weisse Marmor ist der gemeineste, der am härtesten ist und am weissesten, und der am mei-

meisten glänzt, wird auch am höchsten geschätzet. Absonderlich, wenn er zarte Pünctlein hat, wie ein glänzend Saltz, dergleichen auf dem Berge Libano in ungeheurer Grösse befindlich, und auch zum Tempel-Bau Salomonis gebrauchet worden.

Der schwartze Marmor ist nicht so gar schwer, als wie der weisse, und giebt dessen unterschiedliche Sorten, die durch die Farbe von einander unterschieden. Denn einer siehet so schöne schwartz, als wie Gagat, der andere ist wohl schwartz, jedoch voll weisser Adern oder Striffen. Derjenige wird für den schönsten gehalten, welcher recht schön schwartz ist, als wie poliret, hart, gleissend und glänzend.

Der bunte Marmor ist der Granitis, der Porphyr-Stein, davon unten an seinem Ort gehandelt werden soll.

Je tieffer der Marmor aus der Erden gegraben wird, und je geschwinder er verarbeitet wird, je besser und gelinder er ist.

Marmor nachzumachen.

Nehmet klein gestossenen und wohl durchgesiebten Gyps, so viel, biß man einen Teig daraus machen kan. Unter diesen mischet so viel Farben, als beliebig, und ziehet den Teig auf einer Tafel mit einer Mauer-Kelle aus, und glättet ihn aufs beste, als möglich ist, lasset ihn 14. Tage stehen, daß er trocknet; Nachmahls poliret ihn, wenn er wohl trocken, mit Bim-Stein in dem Anfange wohl starck, und nach und nach etwas gelinder;

schüttet denn etwas klein gemachten Trippel drunter und dergestalt mit einen Stein, auf dem man Messer, oder Scheer-Messer wetzet, gerieben, endlich giebt man ihm einen Glantz mit Ochsen-Leder, so ist er fertig.

Weissen Marmor und Alabaster weiß zu machen, wenn er gelbe worden.

Man stosse Bim-Stein zu einen zarten Pulver, giesse darüber unzeitigen Trauben-Safft, lasse ihn ungefehr drüber auf 2. Stunden stehen, denn weiche einen Schwamm hinein, und reibe damit den Alabaster oder Marmor mit einem leinenen Tuche und frischen Wasser wohl ab; Endlich wird er mit einem leinenen Tuche wohl abgetrocknet.

Buchstaben ohne Eisen auf Marmor zu bringen.

Mache den Marmor ein wenig warm, und mit warmen Wachs formire Buchstaben drauf oder Figuren, wie man will, nachmahls dieses in starcken Eßig gelegt, und eine Nacht darinnen liegen lassen, alsdenn das Wachs weggenommen, so werden die Buchstaben auf dem Steine erscheinen. Item: Wenn man einen Stein also mit Unschlitt belegt, und in Eßig thut, so erscheinet die angelegte Figur mit einer Erhöhung.

Einen artigen Marmor von Schwefel zu machen.

Man nehme einen mit Oel bestrichenen Marmorstein, der wohl poliret ist, machet darum einen

Rand

Rand von Thon, so groß ihr das Marmor-Stück zu machen begehret; wenn dieses geschehen, so habt alle die Farben, die ihr zum Marmor gebrauchet, welche alle zu einem subtilen Pulver gestossen seyn müssen; Als: Bleyweiß, Zinnober, Florentiner-Lack, Operment, Massicot, rothen Operment, Indig. Zur grünen Farbe nehmet gelb Operment und Indig, vermischt es unter einander: Wenn ihr nun alle Farben habt, lasset Schwefel bey einen gelinden Feuer, in unterschiedlichen Tiegeln schmeltzen, und thut in jeden Tiegel eine von der obbesagten Farbe, und rühret sie herum, und färbet also den Schwefel davon. Von diesen bunten Farben unter einander, sprenget Tropffen-Weise auf den Marmor-Stein; wenn dieses geschehen, so bedencket auch, was vor ein Corpus euer Marmor seyn soll. Wollet ihr ihn grau haben, so nehmet wohl durchgesiebte Asche, vermischet damit den Schwefel, bis es grau genung werde, Roth, so thut Englisch Braun-roth drunter, zum Weissen, Bleyweiß, zum Schwartzen, Mahler-Schwartz, von diesen Farben nehmet eine, nach Belieben, und färbet den Schwefel damit. Der Schwefel muß fein heiß seyn, denn giesset ihn auf obbesagten mit Oel gestrichenen Marmor-Stein, worauf der obbesagte Schwefel Tropffen-Weise lieget. Auf diesen, wie gesagt, giesset den Schwefel, so hängen sich die Tropffen des Schwefels, an den andern Schwefel. Wenn er also gegossen, so legt, wenn ihr wollt, ein klein Eichen-Bret drauf. Dieses muß aber in währender Zeit geschehen, da

der

der Schwefel noch nicht angefasset, und das Bret so heiß, als immer möglich ist, damit er sich dran hänge und hindere, daß er nicht reisse, denn der Schwefel ist gebrechlich, wenn denn der Marmor abgezogen, so machet ihn auf den Rändern mit einem Messer zurechte, poliret ihn mit einem Stück Tuch, so wird er die Glätte eines Marmors bekommen.

Der weisse Marmorstein wird je zu weilen zu der Artzeney gebrauchet, jedoch gar selten. Die andern Arten dürfften leichtlich eben so kräfftig seyn, wie er. Abgerieben dienet er zum trocknen, und wird unter die Salben und Pflaster gemischet. Man kan sich auch eines gantzen und wohl polirten Marmor-Stücks bedienen, die allzu grosse Venus-Hitze zu dämpffen, wenn man es zwischen die Schenckel bindet.

Aus zerstossenen Marmorstein, Kalck und Wasser und eine Art Mertel oder Kalck gemacht, und Struc, Gyps genannt, die dienet bey der Bau-Kunst oder Architectur zu Verfertigung der Figuren und allerhand Zierrathen.

Lapis Melachites. Schreckstein.

Pfauen-Stein, ist nicht eben gar zu bekannt, hat auch keinen sonderlichen Nutzen, ausser daß er den Kindern angehänget, die Hitze nehmen soll.

Lapis Molaris.

Mühl-Stein, könnte mit gutem Fug oben an unter den Edelgesteinen stehen, massen man ihn zum Mahlen höchst nöthig hat; Ja jener grosse

Herr

Herr trug ein Stück Mühl-Stein statt des schönsten Edelgesteins in Gold eingefaßt, an seinem Finger, um damit zu zeigen, wie er den Mühlstein über alle Edelgesteine æstimire.

Die besten Steine kommen jetziger Zeit vom Rheinstrohme, item: aus Sachsen, Schweden und von der Insul Gothland. Aus Thüringen, von Crawinckel, und Seebergen, zwey Dörffern, ohnweit Erffurth.

Lapis Murochtus,

Milch-Stein, ist ein weisser, weicher Stein, die Lein-Weber brauchen solchen, ihre Leinwand damit weiß zu machen. Wird häuffig in Sachsen gefunden, muß aber, ehe man ihn brauchen kan, zuvor aufgelöset werden.

Lapis Nephriticus.

Grieß-Stein, ist ein Stein von unterschiedener Grösse, nicht eben gar zu hart, nicht durchsichtig, gemeiniglich grau, blaulicht oder grünlicht, bißweilen doch mit weiß, gelb oder schwartz vermischt. Vollkommen läst er sich nicht poliren, denn er ist schmierig, wie Unschlit. Er wächst in Neu-Spanien, zuweilen bey dem Jaspis, bißweilen gar allein. Er wird auch in Böhmen und Spanien hin und wieder gefunden, ist aber bey weiten nicht so gut, als der Americanische.

Er soll gut seyn vor das Reissen in den Lenden, den Nierenstein zu zermalmen, den Gries mit dem Urin auszutreiben, wenn er an den Hals gehangen, oder an den Schenckel und Arm gebunden, oder

am

am Finger in einem Ringe getragen wird. Etliche lassen ihn gar von 10. bis 15. Gran einnehmen.

Seit etlichen Jahren hat man zu eben diesen Beschwerungen einen braunen, platt und gleissenden Stein zu brauchen angehoben, und demselben den Titul Pierre divine, wegen seiner trefflichen Krafft gegeben. Er zermalmet den Nierenstein, und treibet ihn mit dem Urine weg; Er wird in den Kleidern angehefftet, und um die Gegend der Nieren getragen.

Lapis Ostiocolla.

Beinbruch, ist eine artige Art von Steinen, gantz durchlöchert, weißlicht und Ascher-Farben. Viele wollen vor gewiß behaupten, daß es eine Art versteintes Rohr sey, welches von dem Succo lapidifico, durch Länge der Zeit endlich in Stein wäre verwandelt worden. Seine Gestalt ist auch nicht viel anders, massen es nicht allein lauter Röhren, und wie verwirret Rohr zusammen gewachsen, sondern welches um so viel mehr zu verwundern, wenn eine solche Röhre von einander geschlagen wird, man öffters rechte Stücke Rohr, so auch wenigstens in Liniamenten ihme gleichet, antrifft, welches aber alles in Stein verwandelt scheinet.

Es wird an der Berg-Strasse, in der Pfaltz, wie auch in Schlesien, Sachsen und in Tännstedt, drey Meilen von Erfurth, häuffig gefunden. Das Tännstädter stellet mit seinen vielen hohen und niedern Spitzen vielerhand vor, als Städte, Häuser, Thürmer.

Die-

Dieser Stein wird von den Mäurern zum Mauren gebrauchet, weil er ziemlich feste. Doch wenn sie ihn recht haben wollen, so graben sie um ihn vorhero die Erde ein Fleck loß, und lassen ihn denn eine Weile stehen, so wird er zum Mauren erst hart und dauerhafft.

Dieser Stein hat auch seinen Medicinischen Nutzen, massen er in Bein-Brüchen inn- und äusserlich gantz wohl thut, sonderlich in Pflastern und Cataplasmatibus. In Fiebern, wie auch in Weissen-Fluß der Weiber.

Lapis Perigneur, Lapis Petracorius.

Ist ein schwartzer und schwerer Stein oder Minerale, welches sich nicht gerne zerstossen läßt; kommt aus Dauphine und England, wird von den Töpffern und Emallieurs gebrauchet. Er reiniget und hält an.

Lapis Phrygius.

Ist ein Stein von mittelmäßiger Grösse, schwammicht, doch noch ziemlich schwer, hält nicht gar wohl zusammen, siehet bleich, mit darzwischen lauffenden weissen Adern, von scharf und herben Geschmack. Er wächst in Cappadocien. Vor diesen brauchten ihn die Färber in Phrygien zu ihren Farben, nachdem sie ihn vorher gebrannt, und in Wein dreymahl abgelöschet hatten, damit er röthlicht würde.

Er macht dünn und zeitig, reiniget, zertheilet und trocknet, wird zu Geschwüren an den Augen und anderer Theile des Leibes gebrauchet.

Lapis Porphyrites.

Porphyrstein, ist eine Gattung Marmor, die trefflich hart, und allerhand Farben hat. Er wächst in Egypten in den Stein-Brüchen und Bergwercken. Er wird zu Verfertigung der Säulen, Tische, Mörsel und andere dergleichen Dinge mehr gebraucht.

Er dienet wider die Venus-Hitze wie der Marmor, ein schön polirtes Stück zwischen die Beine gehänget. Er trocknet, subtil gerieben und unter die Salben und Pflaster gemischet.

Einen *Porphyr* zu machen.

Man nehme Braun-roth aus Engelland, so dieses allzuroth, thut ein wenig Umbra oder Ruß darzu, machet alles zu Pulver. Nachmahls nehme man ein fein glatt Bret, Marmor-Stein oder Glas, das bestreiche mit Oel. Nachmahls nehmet das Braun-roth und ein wenig rothen Lack, reibet sie auf einem Marmorsteine mit Gummi Tragant-Wasser, nachmahls sprenget diese Farbe mit einem Spreng-Wedel auf das Glaß oder Bret; Wenn obbesagtes Bret, Marmor oder Glaß nun mit gedachter Farbe wohl gesprenget, so laßt es trocknen, nachmahls vermenget euer Braun-roth und Umbra zusammen mit Gummi-Wasser, machet davon einen Teig, den traget auf eure roth angefärbte Platte, und lasset es auf gedachtem Glase oder Marmor-Stein trocknen, wenn es trocken, kan es poliret werden.

Lapis Pumex. ſ. Vulcani.

Bims-Stein, Pims-Stein, ist ein Stein

oder

oder Erde, die durch das unterirrdische Feuer gebrannt und calciniret, hernachmahls durch den Sturm ist in die See geführet worden, darauf sie auch schwimmend angetroffen wird. Ist einer kupfferichten Natur. Es giebt deren allerhand Arten, grosse und kleine, runde und platte, leichte und schwere, graue und weisse. Die dicksten, die leichtesten und die reinlichsten sind die besten, sie müssen löcherich und schwammigt seyn, saltzig und moderig schmecken, und wie voll kleiner Nadeln oder Spitzen seyn. Er wird beym Berge Æthna und Vesuvio hauffen-weise gefunden, wie auch in Teutschland, wo die Mosel und der Rhein zusammen fliessen, bey Coblentz.

Die Bims-Steine brauchen die Pergamentmacher, die Lederbereiter und die Zinnaiesser.

Sie sind alcalinisch, reinigen und trocknen. Man brauchet sie zu alten Schäden, zu den Augen-Gebrechen, die Zähne zu putzen.

Lapis Samius.

Ist ein weisser Stein, der in den Bergwercken auf der Insul Samo zu wachsen pfleget. Er hänget sich an die Zunge, wenn man ihn darauf legt. Den Goldschmieden dienet er das Gold zu poliren. Man muß denjenigen erwehlen, der recht hart und sehr weiß ist. Bißweilen findet sich eine schwärtzlichte Gattung desselben, die wird Exhebenus genennet. Er hält an und erfrischet, er wird unter die Augen-Wasser gethan.

Lapis Sangvinalis.

Ist eine Jaspis-Art, jedoch viel dünckeler, mit

blutrothen Tüpfflein oder Puncten gezeichnet. Dieser Stein wird aus Neu-Spanien uns zugeführet, als woselbst er wächst. Die Indianer schneiden ihn, und machen groß und kleine Herzen draus.

Er wird gar ungemein gut geachtet, das Bluten zu verstellen, es mag aus einem Theile kommen, wo es immer wolle: Man darf ihn nur in frisches Wasser tauchen, und auf denselben Theil auflegen, oder, man darf ihn nur fest in der Hand halten, oder ihn bey sich tragen, daß er die bloße Haut berühret. Sie machen auch Ringe davon, und tragen sie am Finger.

Lapis Sarcenagensis.

Ist ein kleiner Stein, so groß als eine Linse, hart, glatt und gleich, lind anzufühlen, grau oder weiß, braun oder röthlicht, der findet sich auf dem Gebürge Sarcenage, unweit der Stadt Grenoble, in dem Delphinat. Es wird derjenige erwehlet, welcher klein, glatt, gleissend und linde anzufühlen ist.

Wenn einem etwas in ein Auge gefallen, so wird ein solcher Stein darein gethan, der läufft darinne herum, hänget den Unrath an sich, und fället damit heraus.

Dieses kömmt daher, daß dieser Stein alcalisch ist, wird dannenhero mit dem Wasser in den Auge, oder von der Feuchtigkeit, die sauer ist, durchdrungen, dünn und weich gemacht, deßhalben wird er auch herum getrieben, biß daß er den Unrath findet, der hängt sich an ihm an, daß man sie miteinander heraus nehmen kan, oder sie fallen von

sich

sich selbst, wegen ihres Gewichts heraus, nachdem das Saure das seinige verrichtet hat.

Lapis Schistus.

Lapis scissilis, ist ein Stein der gar leichtlich sich zerreiben und auch schneiden läst, als der Talck, theilet sich in gerade und feste Theile, als wie der Salmiac, siehet im übrigen Saffran gelbe, gleissend und gläntzend aus. Unter weilen wird auch schwartzer angetroffen, derselbe heist beym Plinio: Anthracites. Wie er gemeldet hat, soll er in Africa wachsen: Der beste aber ist, der Saffran gelbe siehet, der sich in Spanien finden läst, in Böhmen und vielen Orten mehr.

Er dienet gar gut das Blut zu stillen, den Durchfall und den Saamen-Fluß. Er wird ingleichen zu den Augen-Wassern gebrauchet, die Geschwüre der Augen zu reinigen und aus zu trocknen.

Lapis Serpentis.

Schlangen-Stein, ist ein platter, gantz runder Stein, der so breit ist, wie ein Liard in Franckreich; jedoch bißweilen auch oval, dick in der Mitten und am Rande dünn, zart und Farbe schwartz. Viele Historici mercken an, daß dieser Stein sich in dem Kopffe einer Schlangen-Art befinde, welche die Portugiesen Cobra de capelos, die Frantzosen aber, Serpent en chaperon, zu teutsch die Brillenschlange nennen, denn sie hat auf ihrem Kopffe gleichsam wie eine Haube oder Mütze, und auf derselben eine Figur wie eine Brille. Sie hält sich auf der Küste von Melinde, in America auf. Allein die heutigen Scribenten wollen lie-

ber glauben, daß dieser Stein ein Gemenge sey, von allerhand wider den Gifft dienlichen Materien; solches werde von den Indianern zubereitet, und daraus dergleichen Küchlein zugerichtet, wie wir zu sehen kriegen.

Er dienet wider den Biß der gifftigen Thiere, wird auf den Schaden gelegt, und soll, wie sie vorgeben, alles Gifft, das darein mag gerathen seyn, heraus und an sich ziehen.

Doch ist noch zu mercken, wenn dieser Stein soll seine rechte Wirckung sehen lassen, daß aus der Wunde einige Tropffen Blut flieffen müssen: im Fall nun selbe nach dem Bisse nicht blutet, müsse der angebissene Ort, mit einer Lancette, oder andern Instrumente nur leicht geritzet werden, damit das Blut nachgehe, hernachmahls wird der Stein darauf gelegt, der hängt sich alsobald daran an, welches allen Vermuthen nach der Leim, den er vom Blute überkommen hat, zu wege bringen muß. Weil auch der Stein alcalisch ist und absorbirend, so muß ihn freylich die scharffe Säure des Giffts durchgehen und anhängen. Sie sagen auch, der über grosse Schmertzen, den der Patiente in der Wunde empfindet, der werde nach und nach gemindert, und höre endlich gäntzlich auf. Auf der Wunde wird er so lang gelassen, biß er von sich selbst abfällt. Dieses muß nun wohl geschehen, wenn das Geblüte trocken worden ist, und ferner keinen Leim mehr giebet; ingleichen wenn der Stein sich hat voll Säure in der Wunde gezogen, und ist schwer worden. So dann wird er

mit

mit Milch gewaschen, in die er, ihrer Sage nach, den Gifft ablegen soll, darauf rein abgetrocknet, und wieder auf die Wunde gelegt, da hängt er sich nicht mehr so leichtlich, als wie zuvor an, vermuthlich, weil er nicht mehr so viel Leim gefunden, weil er nicht mehr so alcalisch ist, und auch nicht mehr so viel vom sauren findet, das ihn anhängen kan. Den Stein legen sie abermahl in Milch, wenn er ist abgefallen, und verfahren dergestalt damit, biß daß er nicht mehr an der Wunde kleben bleibt. Das halten sie alsdenn für ein gewisses Zeichen, daß alles Gifft heraus gezogen sey und folglich auch der Patient genesen.

Dieses Steines übergrosse Krafft und gantz wundersame Tugend haben zwey unter denen berühmtesten Physicis, der P. Kircher und der Ritter Boyle ausgebreitet. Beyde versichern, daß sie die Proben mit Augen gesehen. Jedennoch wunderts viele, daß man ihn nicht auch bey dem Bisse eines tollen Hundes versuchet hat, um zu erfahren, ob es denn dabey gleichfalls so glücklich, als wie bey dem Bisse anderer gifftiger Thiere abgegangen wäre.

Eben dieser Stein wird auch innerlich gebraucht: sie nehmen einen der zerbröckelt ist, oder der noch nie zu solcher Arbeit gedienet hat, giessen Wasser drauf, und lassens eine Weile stehen, hernach nehmen sie dasselbe ein, das soll dem Giffte gleichfals widerstehen.

Lapis Spongiæ.

Spongites, Cysteolithos, Schwammstein, ist

ein Stein, etwan so dick als eine Mandel, leicht, und gantz voll kleiner Löcher, schwammicht, leicht, zu zerreiben, Aschen-Farb oder weiß. Er findet sich in dicken Schwämmen.

Die Kröpffe statuiren etliche, sollen gewiß vergehen, wenn man alle Morgen, bey abnehmenden Monde, eine Messer-Spitze voll davon einnimmet. Er soll auch wider die Würmer gut seyn, den Stein in der Nieren und Blasen zermalmen, vors Podagra innerlich. Es stehet aber dabey zu befürchten, daß dieser Stein diejenigen, die in dem Leibe wachsen, viel eher gröſſer und zunehmen machen dürffte, als dieselben vermindern.

Lapis Siderites.

Oder Stygnites, wegen der kleinen Pünctgen, womit er bezeichnet, wird Granito von den Italiänern genennet. Ist ein sehr harter Stein, der in Egypten von gar ungeheurer Gröſſe gefunden wird, wie denn fast alle die Obelisci aiguilles und eine grosse Anzahl anderer Stein-Arbeit in Rom von diesem Granit zu finden, weil man wahrgenommen, daß dieser Stein dem Feuer und Wetter widerstehe, weswegen die Egypter ihn auch vor andern erwehlet, die Thaten und Gedächtnisse ihrer um sie wohlverdienten Männer und Feldherrn in diesen Stein zu etzen.

Smaragdites.

Prasius, Prasitis, Prasam-Stein, ist ein köstlicher Stein, der so grüne ist, wie Lauch, gleissend, doch nicht sehr gläntzend, der von etlichen Mater Sma-

Smaragdi, Smaragdites, die Mutter vom Smaragd genennet wird, weil sich fast allezeit Smaragden drinnen finden lassen.

Es giebt dreyerley Sorten dieses Steines. Der eine ist über und über grün; Der andere hat etliche rothe Flecken, und der dritte einige weisse Adern. Sie wachsen alle mit einander in Ost- und West-Indien, in Böhmen und vielen andern Orten. Bey den Steinschneidern ist er in keinem sonderlichen Werth.

Er soll gleich dem Smaragd, wider den Gifft gut seyn, auch das Hertz stärcken, allein man hat von keinem etwas mehr zu hoffen, als eine alcalinische Krafft, wenn er gepülvert und gerieben worden, denn da kan man ihn eingeben, den Durchfall und das Blut zu stillen 1. Scrupel biß 3ß. Man kan ihn auch äuserlich zu Reinigung und Austrockung der Wunden gebrauchen.

Smaragd Prasen.

Ist wieder ein grüner Stein, durchsichtig, und einer vermengten Schönheit. Es ist zwischen einem Prasen und Smaragd ein Mittel-Stein, und so er mit dem Prasen verglichen wird, so ist er Graßgrüne, ohne gelbe, wird er aber mit dem Smaragd verglichen, so ist er mehr gelbicht-grüne, als derselbe. Selten ist er vollkommen durchsichtig, weil er einige Dunckelheit an sich hat. Boëtius hält ihn vor ein Geschlecht derer Smaragden, oder für einen unrechten Smaragd, deren zweyerley, als:

1) Ein Böhmischer, welcher dunckel, durchsichtig, gleichsam durch eine zarte Wolcke.

2) Ein Americanischer, welcher wie ein Vitriol, halb durchsichtig. Man sagt von ihm, er befördere an dem Arm getragen, den Urin, und hindere, daß bey einem Menschen der Stein nicht mehr wachse. Item: Er stillet auch, als ein Amuletum an den Hals gehänget, derer Nieren-Schmertzen und Podagram, benimmt denen Kindern das Schrecken und Furcht, und behütet sie nechst GOTT vor vielem Unglücke, sonderlich vor üblen Träumen.

Lapis Stellaris.

Asteria, Stern-Stein, ist ein dicht und platter dunckeler Stein, unterschiedener Gestalt und Grösse, von Farbe weiß, oder Aschen-Farb, grau oder braun. Ihrer viele rechnen ihn unter die Edelgesteine, dieweil man ihn in Ringe zu versetzen pfleget. Ihrer sind viererley:

Der erste und rechte ist wie mit einem Hauffen Sternlein übersäet, welche löchericht sind, und von Natur dermassen künstlich drein gegraben, als ob sie der geschickteste Künstler mit gantzem Fleiß drein gebracht hätte.

Die andere stellet Rosen und andere Figuren vor.

Durch den dritten lauffen queer hindurch breite, löcherichte oder schwammigte Streiffen, und gehen Schlangenweise, wie die Ströhme. Er wird deswegen Astroites undulatus genennet.

Der vierdte ist der schlechteste, und sind mehr unter einander verwirrte Flecke als Sternen drauf zu sehen.

Die-

Diese Steine werden in der Grafschafft Tyrol gefunden, und andern Orten mehr, bißweilen so groß als ein Menschen-Kopff.

Diesem Stern-Stein wird allerley Krafft und Tugend zugeschrieben, als daß sie wider die Pest und andere ansteckende Seuchen helffen sollen, die Würmer vertreiben und tödten, das Geblüte reinigen, den Schlag verhüten. Allein, es ist weiter nichts darinnen zu suchen, als daß sie die Säure im Leibe dämpffen können, und den Durchlauff und Blutstürtzungen stillen, wie andere alcalische Dinge. Dosis 14. Gran biß 1. Scrupel.

Lapis Variolæ.

Pocken-Stein, ist ein Stein, der fast so dick ist, als wie unsere grosse Bohnen, jedoch viel breiter, platt, bey nahe rund, und wie ein kleiner Teller, schwer, hart, wie ein Kiesel-Stein, dichte und gleissend, am Rande rund, und linde anzufühlen, von Farbe grünlicht, mit kleinen in etwas erhabenen Hübeln durchworffen, welche weißlicht und Bleyfarbe sehen, bey nahe, wenn man sie in der Nähe betrachtet, wie die Pocken, welche reif und platt worden sind. Es ist ein rarer und betrachtenswerther Stein, wird aus Indien gebracht, und siehet aus, als wie ein Stück vom grünen Jaspis.

Ihm wird die Krafft und Tugend beygeleget, daß er die Pocken heraus treiben könne, und auch verhindern, daß man davon nicht gezeichnet werde, wenn man ihn auf blosser Haut trage.

Sand-Stein.

Ist unterschiedlich, denn mancher wird zu Scheurung der Stuben gebrauchet, mancher, der fein trocken und weiß, zum Strau-Sand, verstehe, wenn er fein klar ist. Anderer, so noch in Stücken, brauchen die Mäurer, allerhand Figuren hinein zu hauen. Etlichen die Uhrmacher ꝛc.

Serpentin-Stein.

Ophites, Lapis Serpentinus, wird deswegen so genennet, wegen seiner Flecken, weil er solche hat, gleich als wie bey den Schlangen-Häuten zu sehen. Ist eine Gattung bundten Marmors, grün, bleich, und voller Flecken. Es giebt seiner allerhand Gattungen, welche nach ihrer Härte und verschiedenen Farben ihrer Flecken von einander unterschieden werden. Die principalesten wachsen in denen Marmor-Brüchen in Italien und Teutschland. Die andern werden aus den Brüchen, ohnweit Meissen, gebrochen. Die letztern dienen zu allerhand Gefässen u. Trinck-Geschirren; denn wie will vorgegeben werden, so soll sich das Wasser besser darinn halten, als in andern Geschirren, und soll ein Saltz daraus ziehen, welches zu allerhand Kranckheiten dienlich ist.

Ihm werden viele Tugenden zugeeignet, sonderlich, daß er keinen Gifft leiden, sondern gleich davon zerspringen soll. Er soll auch den Schlangen-Biß heilen, wenn er warm gemacht, und drauf geleget wird. Das Wasser, welches aus dergleichen Steine dringt, soll gut seyn zum Hauptweh,

wider

wider den Gifft, die Schlaff-Sucht zu vertreiben, das Reissen in den Lenden, das Quartan-Fieber, den Schweiß zu treiben, zum Grieß und Sand, den Stein zu brechen. Er wird auch auf die Nieren gelegt. In der Colica ist er auch sehr dienlich, wenn er warm auf den Leib geleget wird, wie auch im Mutter-Weh und andern Schmertzen. Die gantze Krafft bestehet in dem wenigen eröffnenden Saltze, welches er bey sich führet.

Trochites.

Spangen-Stein, viele vergleichen sie, wiewohl unrecht, mit dem Juden-Stein. Sie sind gleich, als runde Cylinder, oder Säulen gestallt, selten dicker, als ein Finger; theils sind an der Seiten gantz glatt, theils auch, als wenn sie mit Ringen und Reiffen umleget wären, an einigen stehen die Stücke mit gantz glatten Flächen auf einander, als wenn sie zusammen geschliffen wären, theils haben zarte strias, mit denen sie auf einander passen.

Die erste Art dieser Steine soll aus Judäa, kommen seyn, daher sie Columnæ Judaicæ genennet werden. Teutsch heisset man sie Spangen- und Kinder-Steine. Sie werden in dem Hildesheimischen Lande bey Spangenberg gefunden.

In der Medicin brauchet man das Pulver davon wider den Nieren-Stein.

Tropff-Stein.

Ist eine gewisse weisse Massa, so unaufhörlich aus denen Steinen tröpffelt, wodurch er denn al-

ler-

lerhand Figuren machet, wie in etlichen Tractätgen von der Baumanns-Höle zu lesen. Nur eins und das andere anher zu setzen, so hangen durch das unaufhörliche Tröpffeln gleichsam rechte Eißzapffen in den Hölen. Item: Es befinden sich zuweilen rechte Pfeiffen, als wie bey einem Orgel-Wercke, allerhand Figuren von Löwen, Parder, Tieger-Thieren, Pferden und dergleichen. Ja, es formiren sich viele menschliche Angesichter, recht proportioniret, durch das unaufhörliche Tröpffeln, so, daß über GOttes Allmacht sich nicht genug zu verwundern.

Item:

In der mittlern Baumanns-Höle ist der Tropf-Stein, so der Mönch genennet wird, das Wahrzeichen derer, so diese Höle gesehen. Obbesagter Mönch nun ist ein Tropff-Stein, zwey Ellen lang, selbiger ist accurat als ein Mönchs-Kopff gebildet, hat auch die Form eines Mönchs-Kopffs, mit einer Platten; um den Hals hat er eine Krause. Kurtz: Der gantze Leib ist artig formiret; Die Füsse hingegen sind nicht dabey, weil es nur als ein Brust-Bild anzusehen.

Auf beyden Seiten, unweit von diesem also genannten Mönche, sind wieder zwey andere Brust-Bilder, auch curieus zu sehen. Anderer Dinge mehr, so durch unaufhörliches Tröpffeln sich præsentiren, zu geschweigen, kan aber bey denen Autoribus, so davon geschrieben, nachgesehen werden.

Der

Der andere Theil,

handelnd
Von denen vermischten Metallen,
wie solche nach der Kunst zu scheiden und probiren.

Wir haben nunmehro von deren Metallen und Mineralien Erzeugung, so wohl insgemein, als auch von einem jeglichen Metall in specie und insonderheit gehandelt, und dabey gesehen, wie ein jedes Metall, nach philosophischer Art zu reden, seine drey Principia habe, nemlich Schwefel, Saltz und Mercurium, oder wie andere wollen, daß ein jedes Metall aus Vitriolo und Mercurio, oder aber aus Schwefel und Mercurio oder Sale bestehe. Darbey wir denn gezeiget haben, wie diese veränderliche Benennung in der That alles einerley sey; Denn wo Saltz, da sey auch Mercurius, und wo Mercurius oder Queckſilber, da sey auch Schwefel und Saltz, und Vitriol bestehe auch aus Schwefel und Saltz, und würden gedachte drey Principia metallica nur metaphorice genommen, nachdem nemlich die philosophische Universal-Substanz mehr oder weniger alterirt, und in gewissen Graden determinirt worden ꝛc.

Daß aber nun aus denen gedachten so genannten tribus Principiis metallicis, aus welchen ein jeglich Metall bestehen soll, auch nicht einerley Metall wer-

werde, sondern eins vom andern differire, haben wir auch gewiesen, wie die Ursache zu suchen sey, entweder in denen gesamten tribus Principiis selbst, und in deren Reinig- oder Unreinigkeit; Oder aber in deren mehrern oder wenigern Auskochung und Purification vom Central-Feuer; Oder auch in der Matrice metallica, ejusque puritate, vel impuritate, itemque loco & modo generationis & coagulationis &c. Daher es denn komme, daß bald ein rein und perfect Metall generirt würde, bald ein unreines und unvollkommenes, nachdem nemlich entweder reine oder unreine Principia metallica, in einer auch reinen oder unreinen Matrice, vom Central-Feuer ausgezeitiget, coagulirt und figirt würden ꝛc. von welchen allen oben schon zur Genüge Bericht gegeben worden.

Wie aber im Regno Minerali niemahls was unreines kan gefunden werden, zumahl, da es, seinem ersten Wesen nach, rein gewesen, das nicht auch vom reinen was solte behalten haben; Also kan auch fast niemahls was vollkommen reines gefunden werden, dem nicht auch was fremdes, und der Natur gemäß, zur Vollkommenheit eilendes, anhangen solte.

Und daher entstehet nun die Vermischung der Metallen in der Erde, daß Gold mit Silber oder Kupffer, Silber mit Kupffer und Golde, auch Bley, und so ferner, vermischt gefunden wird, also, daß kein Metall so pure und rein aus denen Bergwercken ausgebracht werden kan, das nicht auch

mit

mit andern Metallen, ob gleich öffters in gar geringen Gewichte, vermischt seyn solte.

Solche Vermischung aber ist nicht so zu verstehen, als wenn in einem jeden Metall, anfänglich, alle andere Metalla nothwendig gefunden werden müsten, daß, wo z. E. Gold wäre, daselbst auch Silber, Kupffer, Eisen, Zinn und Bley mit vermischt angetroffen werden müsten, nein; Sondern die Metalla haben unter einander eine Vermischung, nicht insgesamt, sondern ein jegliches mit demjenigen Metall, welches seiner Natur, und Temperatur, entweder am nächsten, oder doch einiger massen, gleich kömmt. Denn da vermischt sich ein Metall, dessen wesentliche Substanz aus reinen mercurialischen Theilen bestehet, auch mit dergleichen metallischen Art gerne, v. g. das Gold mit dem Silber, das Silber auch mit Golde, und beyde werden zuweilen mit Kupffer auch Bley vereiniget, in Gebürgen angetroffen, ingleichen Bley mit Silber, und Silber mit Bley. Eisen- und Zinn-Ertze pflegen zwar auch öffters Gold und Silber bey sich zu führen, jedoch dessen meistens wenig, weil ihre irrdische und schweflichte Theile, davon sie einen Uberfluß haben, jenen, als die eine Mercurialische Natur besitzen, gantz contrair sind.

Wenn also auch über der Erde eine Vermischung derer metallischen Specierum von einem Künstler, im Feuer, durch den Fluß geschehen soll, so hat er dahin zu sehen, welche Metalla einander, ihrer Substanz nach, so eigentlich mercu-

rialisch

rialisch seyn muß, gleich oder ungleich kommen, damit er durch deren Vermischung ein geschmeidiges, oder ungeschmeidiges, und zerreibliches Corpus erhalte, welches er nemlich verlanget.

Denn welche metallische Species, so vermischt werden sollen, nicht partes homogeneas, sondern respectu partis & substantiæ mercurialis, heterogeneas besitzen, die können sich einander nicht inime annehmen, giebt dannenhero das Mixtum eine spröde Massam, so den Hammer nicht aushalten kan.

Dergleichen aber geschiehet nicht bey der Vermischung Goldes und Silbers, weil beyder Principia, tam puritate, quam numeri quantitate, fast mit einander überein kommen.

Auch geschiehet solches nicht bey Gold und Kupffer, oder Silber und Kupffer, weil diese Metalla eine ziemliche harmoniam zusammen haben.

Aber es kan dieser Metallen Vermischung nicht geschehen mit Zinn, weil dieses Metall, propter particulas heterogeneas & terrestres, als welche der Substantiæ Mercuriali von Natur zuwider seyn, sich mit denen reinen Mercurialischen Theilen jener Metallen, nicht vereinigen lassen kan, noch dessen metallische Theile, unter dem Hammer, wegen habender Truckenheit, an einander hangen bleiben können.

Denn des Goldes seine Principia metallica, als Mercurius und Schwefel, sind rein und wohl ausgekocht. Des Silbers sein Mercurius und

Schwe-

Schwefel, sind zwar nicht gar so rein, als des Goldes seine, aber doch in rechter Proportion, und wohl alteriret. Des Kupffers sein Mercurius und Schwefel ist zwar weniger ausgekocht, aber doch wohl zusammen vermischt und verbunden, das aber beym Zinn nicht so ist, als welches Corpus viel irrdische Theile besitzet, so mit dem wenigen Mercurio, welchen es in seinem Mixto hat, nicht wohl von der Natur hat vermenget, noch genugsam vereiniget werden können.

Eisen läßt sich auch nicht mit denen andern Metallen wohl in ein Corpus schmeltzen, massen es wegen seines strengen und harten Leibes, vom Feuer nicht wohl geöffnet, und also sehr schwer in Fluß gebracht werden kan, wiewohl mans zwar auch mit Kupffer vermischt findet, gehet aber im starcken Schmeltz-Feuer, oder Stich-Ofen, vom Kupffer wieder weg, daher hernach die so genannten Eisen-Sauen zu kommen pflegen. Bleibt aber ja Eissen beym Kupffer, oder auch Kupffer beym Eisen, so wird beyderley Metall von solcher Vermischung spröde, reisset, und kan wegen Ungeschmeidigkeit darnach den Hammer nicht halten.

Zinn kan zwar in gelinden Feuer mit Bley gar wohl vermischt werden, daß es davon fast nicht wieder zu entscheiden ist, auch den Hammer hält, wird aber doch, wenn es in ein grosses Feuer kommt, zur Asche, und gehet davon, wie beym capelliren, wenn Zinn unter das Bley kommen, zu sehen ist.

Mit Kupffer aber läst sich das Zinn im Fluß vermischen, macht dadurch das Kupffer härter und zum Stück- und Glocken-Giessen geschickt, wenn etwan des Zinns ein Theil, mehr oder weniger, mit des Kupffers drey Theil, versetzt und vermischt wird, hält aber auf solche Art den Hammer nicht, sondern bestehet nur im Gusse ꝛc.

Es könnte diese Materie von der Metallen Vermischung noch viel eigentlicher und weitläufftiger ausgeführet werden, dienet aber eben zu unsern Zweck nicht, da wir jetzo von Scheiden handeln wollen, als nur in so weit, damit ein Künstler, wenn ihm ein vermischt Stück Metall zu probiren, und zu scheiden, vorgeleget werden sollte, er so wohl nach dem äusserlichen Ansehen, und Strich, als auch durch den Hammer urtheilen und erforschen könne, aus welchen Metallen ein solch Stück etwan bestehe, und zusammen gesetzt worden, und sich also im Probiren und Scheiden darnach richten könne.

Was nun derer vermischten Metallen Scheidung anbetrifft, so geschiehet solche auf unterschiedliche Wege, nachdem nemlich ein Metall eine mehrere Perfection und Fixität bekommen, als das andere.

Z. E. Gold und Silber wird von geringern Metallen geschieden durchs capelliren mit Bley, durch Regulum Antimonii Martialem, ingleichen durch scharffe Wasser.

Gold und Silber aber wird von einander geschieden durch Aquafort, oder Regis, ingleichen

mit

mit Antimonio, Schwefel, im Guß und Fluß, durchs Cementiren mit corrosivischen Saltzen, und so ferner.

Kupffer und Eisen wird von einander gebracht, auch durch Aquafort, da das Eisen aufgelöset wird, und Kupffer liegen bleibt. Ingleichen geschiehet solches durch starckes Feuer in Schmeltz-Oefen ꝛc.

Zinn und Bley sind nicht wohl zu scheiden, ohne beyder Cörper ziemlicher Verderbung, massen dergleichen Kalche nicht gut reducirt werden können, als durch besondere chymische Handgriffe, welche mancher gar geheim vor sich zu behalten pflegt.

Wir wollen nunmehro von jedes Metalls besonderer Scheidung, und sonderlich von der Scheidung Goldes und Silbers von geringen Metallen, wie solches ein jeder, vor sich, tractiren könne, unter gewissen Capiteln â part handeln. Denn wie die geringere Metalla aus einander zu setzen, hier Anweisung zu geben, ist eigentlich unser jetziger Zweck nicht, massen dergleichen auf grossen Hütten- und Bergwercken pflegt vorgenommen zu werden. Fangen dannenhero erstlich an von Gold und Silber, wie solche am geschicktesten von einander können geschieden werden, so wohl im nassen, als trockenen Wege.

CAP. I.

Von der Scheidung Goldes vom Silber, und Silbers vom Golde auf unterschiedliche Wege.

Hier müssen wir noch zum voraus gedencken, daß wenn nunmehro von Gold- und Silber-Scheiden soll gehandelt werden, jederzeit ein reines Gold und Silber, so von denen geringen Metallen durch das capelliren mit Bley, oder Regulo Antimonii Martiali, wohl purificirt worden, müsse verstanden werden, sonderlich, wenn die Scheidung Goldes vom Silber im nassen Wege geschehen soll, v. g. durch Aquafort, auch Aqua Regis &c. massen daselbst, wenn noch Kupffer, oder dergleichen geringe Metalla, mit der Gold- und Silber-Massa vermischt seyn solten, solche von denen starcken Wassern angegriffen, und folglich Gold und Silber ungeschieden und unrein auf dem Boden liegen bleiben würde. Geschiehet aber die Scheidung Goldes vom Silber, durch Cementirung, oder durch Guß und Fluß, so kan noch eher etwas weniges von geringern Metallen, als Kupffer u. d. g. beygelassen werden; Jedoch ist allemahl besser, die zu scheiden habende Gold- und Silber-Massam rein zu haben, als mit geringern, ob gleich wenigen, Metallen vermischt, massen man sich im Versetzen und Scheiden besser darnach richten kan.

Wie

Wie aber solche Reinigung Goldes und Silbers von geringen Metallen, durchs Capelliren mit Bley, oder durch Zusammenschmeltzung des Reguli Antimonii &c. rechtmässig geschehen müsse, davon soll hinten an seinem gehörigen Orte eigentlich ausführlich gehandelt werden, woselbst der geneigte Leser nachzuschlagen belieben wolle.

Die Scheidung nun Goldes vom Silber, oder des Silbers vom Golde, anbetreffend, so ist zu wissen, daß solche insgemein auf dreyerley Wege pfleget tractirt zu werden.

1.) Entweder sie geschiehet durchs Aquafort, oder Spiritum Nitri, oder durch Aqua Regis, oder den Spiritum Salis, oder andere Salinische Geister, jedoch nicht durch Spiritum Vitrioli, wie einige vorgeben, nachdem nemlich das differente Gewichte und Proportion beyder Metallen einige Art von diesen erfordern dürffte. Bey dieser Scheidungs-Art, wird durch die scharffen Wasser, ein Theil vom vermischten Metall aufgelöset, und das andere Theil bleibet unaufgelöset auf dem Boden des Glases liegen.

2.) So geschiehet auch die Scheidung Goldes vom Silber durchs Cementiren, da das laminirte und in Stücklein geschnittene Metall im Salinisch- und Sulphurischen Pulvern stratificirt, etliche Stunden im Feuer gehalten, und also von einander separirt wird, wodurch das Gold gantz bleibt, und das Silber ins Cement-Pulver gehet.

3.) So wird Gold und Silber auch geschieden im Guß und Fluß, da vermittelst des Antimo

timonii, des Schwefels, oder anderer unterschiedlicher Fluß-Pulver, das Silber zur Schlacken, oder Blachmahl gemacht, und das Gold zu einem Könige præcipitirt wird. Welche letztere Scheidungs-Art, wenn solche ein Künstler recht verstehet, und zu appliciren weiß, nicht allein kürtzer und sicherer, sondern auch weit profitabler, in Grossen, auszufallen pflegt, als obige beyde Arten, zumahl, wenn wenig Gold, als etwan ein oder zwey Quintlein nur in einer Marck Silbers, gefunden werden sollten.

Die Scheidung durch starcke Wasser ist gleichsam nur eine Vor-Probe, wodurch der rechte Halt des unter einander vermischten Goldes und Silbers erstlich erforschet wird, damit man hernach eine bessere und anständigere Scheidungs-Art, auf das metallische Gold- und Silber-Gemenge, sich ausuchen könne.

Denn, wenn des Goldes mehr, als des Silbers, in einer Malla sich befinden sollte, kan solches füglich durchs Antimonium, oder Sulphurisiren, ingleichen durchs Cementiren von einander geschieden werden, welches auch geschehen kan, wenn des Goldes und Silbers in gleichen Gewichte sich antreffen läst.

Ubertrifft aber das Silber das Gold, also, daß drey Theil Silber, und ein Theil Gold zusammen vermischt gefunden werden solten, kan die Scheidung am füglichsten durch die Quart, im Aquafort angestellet, und hernach das aufsolvirte Silber wiederum præcipitirt und reducirt werden.

Mit

Mit Aqua Regis kan Gold und Silber auch von einander geschieden werden, also, daß das Gold auffolvirt wird, und das Silber auf dem Boden des Solvir-Glases liegen bleibet, und nicht angegriffen wird; Aber da muß in einer vermischten Massa, des Goldes mehr, als des Silbers seyn, oder doch in gleichen Gewichte sich befinden, wiedrigenfalls es nicht wohl anzugehen pfleget. Wiewohl noch eine geheime Scheidungs-Art gefunden wird, dadurch ein besonders zugerichtetes Aqua Regis, das sehr wenige Gold, aus einer gantzen Marck Silber mit schlechten Unkosten, kan extrahirt, und folglich zu Gute gemacht werden, ohne den geringsten Abgang vom Silber zu haben, welcher Modus aber vorjetzo, nebst seinen Handgriffen, gemein zu machen, nicht vor dienlich erachtet wird.

Wir wollen nunmehro von jeder Scheidungs-Art, in specie, und insonderheit handeln, und obgleich der Modus durchs Aquafort schon bekannt genug, so wollen wir doch, um alles ordentlich abzuhandeln, von selbigen, den Anfang machen.

Num. I.

Gold vom Silber zu scheiden durchs Aquafort, oder Spiritum Nitri.

Wenn man Silber bekommt, so Gold hält, und solches gern von einander geschieden haben wolte, so nimmt man des güldischen Silbers, so zuvor wie oben gedacht, auf dem Teste oder Capelle, von allen geringen Metallen gereiniget worden

ist, so viel man will, granuliret solches durch einen Besem, oder welches besser ist, über einer höltzernen Rollen, oder giesset es mit einem, durch ein unten vierfach zerspaltenes Holtz, in einem höltzern oder kupffern Gefäß, gemachten Wasser-Würbel, so fällt es schön gekörnt zum Scheiden. Oder: so man es nicht gekörnt haben will, laminirt man solches dünne, oder läst es durch ein Streck-Werck gehen, und rollet es denn zusammen, glühet solche Röllichen in einem reinen Tiegel wohl aus, nimmt denn hernach solche Röllichen, thut sie in einem guten Glaß-Kolben, und gießt zwey oder drey Queer-Finger hoch reines, und mit Silber gefülletes, und von seinem fecibus gereinigtes Aquafort darauf, (Spiritus Nitri kan auch zur Solution genommen werden, weil er aber theurer ist, als Aquafort, so nimmt man lieber das letzte,) stopffet den Kolben mit Papier lose zu, und nicht zu feste, damit die starcken Spiritus selbigen nicht zerschlagen mögen; Denn setzet man den Kolben auf warme Asche oder Sand, oder wenn es nicht viel ist, hält man ihn nur mit der Hand etwas über das Feuer, damit er erwarme, oder kan den also eingerichteten Scheidekolben auf einen Dreyfuß setzen und etwas weniges von glühenden Kohlen darunter legen. Darbey man denn wohl thut, wenn man vorhero den Scheide-Kolben mit gutem Luto beschlägt, so zerspringet er nicht so leicht von der Wärme, und ist man also sicherer.

Wenn nun das Scheide-Wasser über dem güldischen Silber erwarmet, so greifft es dasselbige an,

an, macht es zu Wasser, und läst das darbey seyende Gold, als einen schwartzbraunen Kalch, auf dem Boden des Glases liegen. Siehet man aber, daß das aufgegossene Scheide-Wasser nicht mehr arbeiten, und Blasen aufwerffen will, und dennoch unten im Glase noch gantze Stücke von denen Röllichen gefunden werden, so hat sich das Aquafort vom Silber vollgezogen, welches man denn behutsam abgiessen muß, damit kein Gold-Kalch mitgehe, sondern im Glase zurücke bleibe.

Wenn das geschehen, giesset man wieder frisch Aquafort drauf, setzet es wieder auf die Wärme, und verfähret damit, wie zum ersten, massen gemeiniglich ein güldisches Silber drey- oder zum wenigsten zweymahl so viel Aquafort erfordert, als des güldischen Silbers seyn mag, ehe es vollkommen aufgelöset, und das darinnen gewesene Gold, rein und fein auf dem Boden des Glases, liegen gelassen wird.

Wenn nun das Aquafort kein Silber mehr bey dem zurück gelassenen Gold-Kalche findet, so greifft es in der Wärme gar nicht mehr an, wirfft auch keine Blasen mehr auf, daraus man denn urtheilen kan, daß das Silber vollkommen aufgelöset, und das zurück gelassene Gold nunmehro rein sey.

Von der *Reduction* des gefallenen Gold-Kalchs aus dem *Aquafort*, oder *Spiritu Nitri*.

Auf den hinterbliebenen Gold-Kalch, weil selbiger von denen scharffen Spiritibus des Aquæfortis, sehr corrosivisch worden, giesset man ein wenig

warm süsses Wasser, oder so es vorhanden, ein destillirt Regen-Wasser, oder welches noch besser, eine gute reine Aschen-Lauge, um alle Saltzigkeit, folgends von dem Golde abzuwaschen, da sich denn das Absüß-Wasser, zum erstenmahl, gemeiniglich noch etwas weiß anzufärben pflegt, welches denn eine Anzeigung ist, daß noch einige mit Silber imprægnirte Spiritus, aus dem Scheide-Wasser, beym Gold-Kalche gewesen. Dieses weißlicht gewordene Absüß-Wasser giesset man endlich, nachdem sich der Gold-Kalch wohl wieder gesetzet, gemählich ab, zum andern Aquafort, und damit das Gold von allen corrosivischen Spiritibus gantz rein gewaschen werde, (weil dergleichen Spiritus, wenn sie nicht wohl vom Golde abgesüsset werden, von selbigen gerne zu rauben pflegen,) giesset man mehr warm rein Wasser, oder Lauge darauf, und wiederholt solches mit Auf- und Abgiessen so lange, biß das aufgegossene Wasser aus dem Gold-Kalche keine Schärffe mehr heraus ziehen kan, sondern gantz süsse, und ohne Geschmack davon gehet. Denn wird der Gold-Kalch getrucknet, oder das Wasser davon, mit samt dem Kalche, in ein zart Filtrir-Papier gegossen, endlich in einem saubern Scherbel, oder eissernen Löffel ausgeglühet, und mit Borrax, oder welches besser, mit Salmiac, oder geflossenen Salpeter, weil Borrax die Farbe zu entziehen pflegt, zusammen geschmoltzen. Oder, man wickelt den Gold-Kalch auch in ein dünn-geschlagenes Bley, und lässet ihn mit selbigen auf einer Capelle biß zum Blick ablauffen, so bekommt man,

wenn

wenn man recht procedirt hat, das schönste und feinste Gold, so viel, als nur im Silber gewesen, da denn nichts abgangen, wenn man anders im Abfüssen und Ausglühen nicht unvorsichtig damit umgegangen.

NB. Man muß sich in acht nehmen, damit nicht etwan beym Zusammenschmeltzen mit Borrax &c. eine Kohle in Tiegel falle, oder sonst was unreines darzu komme, wodurch das Gold ungeschmeidig zu werden pflegt, daß es hernachmals den Hammer nicht wohl aushalten kan, daher man wohl thut, wenn man selbiges sowohl beym Ausglühen, als beym Zusammenschmeltzen, wohl mit einem Scherbel, oder andern Tiegel zudeckt, damit man dieser Sorge überhoben seyn könne.

Das Silber so im Aquafort stecket, kan auf unterschiedliche Art wieder heraus gebracht werden. Entweder es wird das Aquafort davon destilliret, und zu fernern Gebrauch und Scheiden aufgehoben; Oder, es wird das Silber aus dem Scheide-Wasser mit Kupffer, oder Saltz-Wasser præcipitirt, und niedergeschlagen. Oder, es geschiehet auch die Præcipitation mit Oleo Vitrioli, wenn man nemlich einen subtilen Silber-Kalch verlangt, und zu mediciniſchen und andern curiosen Dingen selbigen anzuwenden Belieben hat. Anderer Præcipitationen vorjetzo zu geschweigen, wie selbige in der Scheide-Kunst weder üblich, noch dienlich bißanhero befunden worden.

Damit wir aber denen hierinnen Unerfahrnen einigen Gefallen thun mögen, als wollen wir iede

Art

Art insonderheit etwas deutlicher beschreiben, wie das Silber ohne Schaden und Verlust wieder zu Gute gemacht, und folglich reducirt werden könne.

Von der *Destillation* des *Aquæ fortis*, von dem *solvirten* Silber.

Wenn man das Aquafort, oder Spiritum Nitri, worinnen nemlich das Silber und Gold von einander abgeschieden worden, von dem Silber abdestilliren, und folglich zu andern Solutionibus wieder anwenden will, so thut man selbiges in einen geräumigen, und wohl mit tüchtigen Luto beschlagenen Glaß-Kolben oder Retorte, leget dafür einen genugsamen grossen Recipienten, verlutirt die Fugen wohl, und giebt anfangs gelinde Feuer, denn etwas stärcker, und wenn die Spiritus meistens herüber, das Feuer mehr und mehr verstärckt, und folgends übergetrieben, weil was gehen will. Auf das im Grunde des Glases liegende Silber giesset man nachmahls gemein süsses Wasser, um alle Saltzigkeit folgends davon zu laugen, wirfft auch darzu etwas Kupffer, so schlägt sich das Silber, so durch die scharffen Spiritus, vermittelst des aufgegossenen Wassers, etwa wieder solvirt worden, daran nieder, welches man endlich abgiesset, den gesetzten Silber-Kalch trocknet, und mit einem guten alcalischen Fluß wieder zusammen schmeltzet, oder, so man es gantz schön und rein haben will, weil von dem Kupffer sich meistentheils etwas weniges mit niederzuschlagen pflegt, auf einem Teste oder Capelle abtreibet, so bekommt man sein Silber auf das feinste wieder aus dem Aquafort, ohne

son-

sonderlichen Abgang, wo man anders vorsichtig damit umgegangen ist.

Hierbey müssen wir denen hierinnen unerfahrnen zu Gefallen noch dieses anmercken, daß bey der Destillation des Aquæfortis gar behutsam verfahren werden müsse, widrigenfalls steiget vom Silber viel mit über, oder zerschlägt wohl gar Helm und Recipienten, zum grösten Schaden der Umstehenden. Diesem Unheil aber vorzukommen, so wirfft man in die Solutionem Lunæ, ehe man solche zu destilliren einsetzt, etwa auf eine Marck des solvirten Silbers, 4. Loth, Blenglette, oder auch gekrönt Bley, so gehen die Spiritus auch lieber beym destilliren von der Silber-Massa ab, und darff man sich auch so leicht keines Abgangs vom Silber besorgen, welcher sonst gar leicht zu erfolgen pflegt.

Wenn denn alles Aquafort wohl übergangen, zerschlägt man den Kolben oder Retorte, wenn man die Massam auf keine andere Art loßbringen kan, tränckt sie in Bley, und treibt sie gewöhnlicher massen ab, so hat man sein Silber schön wieder, und das gebrauchte Aquafort auch, welches man denn zu andern Solutionibus wieder anwenden kan

Wenn aber, ohne diesen gebrauchten Handgriff, vom Silber, bey der Destillation des Aquæ fortis, mit selbigen etwas mit übergangen wäre, so läst man etwa 4. Loth Mercurii vivi warm werden, giesset solche in zerlassenes Bley 1. Loth, wenn es sonst erstarren will, so giebt es eine harte

Mal-

Massam. Diese wirfft man ins Aquafort, worinnen übergegangenes Silber vermuthet wird, so schlägt sich das Silber dran nieder, und kan also wieder zu rechte gebracht werden.

Wenn man das Aquafort gantz gelinde destillirt, so muß es auch das Silber auf des Glases Boden liegen lassen, und kan nichts mit überführen.

Müste man aber ja die Præcipitation des übergeführten Silbers mit Mercurio vivo und Bley, wie kurtz gedacht, vornehmen, so thut man wohl, wenn man nachmahls die gesammte Massam, woran sich das Silber niedergeschlagen, in eine steinerne oder eiserne Retorte, so sich in der Mitte aufschrauben läst, steckt, und den Mercurium gelinde davon treibt, so kan man selbigen auch wieder zu anderer Arbeit gebrauchen, welches Abdestilliren des Mercurii vivi aber auch gute Behutsamkeit erfordert, welches ein Anfänger vor sich allein nicht wohl unternehmen darff, damit er nicht mehrern Schaden davon trage.

Von der *Præcipitation* des in *Aquafort* oder *Spiritu Nitri solvirten* Silbers mit Kupffer.

Will man das Silber aus dem Scheide-Wasser, durch Præcipitation mit Kupffer, wieder raus bringen, als welcher Modus insgemein gebraucht wird von denenjenigen, welche mit destilliren nicht zu rechte kommen können, so nimmt man ein rein starck kupffern Becken, wie die Goldschmie-

schmiede zum Weiß- oder Ausſieden zu gebrauchen pflegen, gießt darein 6. mahl ſo ſchwer gemein rein Waſſer, als des Aquæ fortis iſt, darinnen Silber ſolvirt worden, läſt es etwas laulicht werden, und wenn das geſchehen, ſo gieſſet man das Aquafort, worinnen das Silber iſt, in das Waſſer im küpffern Becken, rührt es mit einem reinen Holtze wohl um, ſo fällt das Silber zu Boden, wie Käſe-Matten, oder es hänget ſich auch ans Kupffer an, welches man denn zu weilen abrühren muß. Dieſes läſt man denn zuſammen etwan einen halben oder gantzen Tag ſtehen, damit ſich das Silber völlig præcipitire, und das Waſſer recht helle und blau werde, und ſo man wiſſen will, ob das Silber völlig aus dem Scheide-Waſſer præcipitirt worden, ſo nimmt man ein wenig Saltz, wirfft davon etwas in das blaue Waſſer, ſchlägt ſich davon nichts weiſſes mehr nieder, ſo iſt kein Silber mehr im Waſſer, ſondern völlig præcipitirt; Findet ſich es aber, daß ſich etwas weiſſes noch ſehen läſt, und bey Niederſinckung des Saltzes als wie Haare nachziehet, ſo iſt noch Silber im Aquafort, da man es denn länger ſtehen, und folgends völlig præcipitiren laſſen muß.

Iſt nun das Silber alles gefallen, ſo gieſſet man das blaue Waſſer behutſam ab von dem gefallenen Silber-Kalch, damit von ſelbigen nichts mitgehe, edulcorirt den Kalch mit warmen ſüſſen Waſſer, ſo offte, biß alle corroſiviſche Spiritus auffſolvirt, und das Abſüß-Waſſer nach nichts ſcharffes mehr

ſchme-

schmecket, trocknet endlich den Silber-Kalch, und schmeltzt ihn in einem reinen Tiegel, mit detonirten Sale Tartari, oder Pott-Asche, oder mit beyden vermischt, zusammen in ein Corpus.

Oder, so man das Silber recht rein und fein haben will, massen sich etwas weniges vom Kupffer jedesmahl mit niederzuschlagen pflegt, wie schon oben gedacht, träncket man den Silber-Kalch in geflossenes Bley, oder siedet ihn an mit granulirten Bley, und treibet es auf einem genugsamen grossen Feste ab, so bekommt man sein Silber recht schön wieder, ohne sonderlichen Abgang, etwan mit Verlust eines Quintlein von einer gantzen Marckt, welche etwan verstäubet, oder sonst wo verschmieret worden.

Hat man aber kein küpffern Becken, Topff oder Schaale, so giesset man das auffolvirte Silber im Aquafort nur in ein Glaß, thut darzu 6. mahl mehr ander gemein warm Wasser, rührt es mit einem saubern Holtze wohl um, und legt ein Stück rein Kupffer-Blech in die Solution des Silbers, so setzt sich das Silber auch wie ein Schwamm dran, und das Wasser wird blau; Wenn denn alles Silber gefallen, so wird mit Aussüssung und Zusammenschmeltzung des Silber-Kalchs, wie oben gedacht, verfahren.

Das blaue Wasser, darinnen das gebrauchte Aquafort und das solvirte Kupffer steckt, wird weggeschüttet von denenjenigen, welche es zu nichts mehr anzuwenden wissen. Die es aber nutzen können, nehmen daraus ihr Scheide-Wasser wie-

wieder, nebst dem guten Theils veredelten Kupffer, und bedienen sich dessen auf andere Wege.

Von der *Præcipitation* und *Reduction* des Silber-Kalchs, aus dem *Aquafort* oder *Spiritu Nitri*, mit Saltz-Wasser oder *Spiritu Salis*.

Dieser Præcipitation des Silbers aus dem Scheide-Wasser, mit Saltz-Wasser, oder Spiritu Salis, bedienen sich etliche; Aber wenn sie die Reduction desselben nicht wohl verstehen, meistens zu ihrem grössesten Schaden, massen das Silber in der Præcipitation von dem Saltz-Geist viel an sich ziehet, so nachmahls, bey der Edulcoration, auf keinerley Weise kan abgeschieden werden, folglich flüchtig, und im Zusammenschmeltzen durch den Tiegel und im Rauch davon gehen muß, wie derjenige, so es etwa nicht glauben solte, leichtlich probiren und erfahren kan.

Die Præcipitation aber geschiehet also: Man solvirt gemein Koch-Saltz in reinen warmen Wasser, so viel es solviren und auflösen kan; Von diesem Saltz-Wasser giesset man so viel, als nöthig, zur Præcipitation des Silbers, in das Aquafort, worinnen das Silber aufgelöset worden, so wird es zusammen wie eine Milch, und fällt das Silber als weisser Käse zu Boden, denn giesset man so lange Saltz-Wasser nach, als sich noch etwas præcipitiren will. Den gefallenen Silber-Kalch süsset man mit warmen Wasser sehr wohl aus, so wird man einen sehr flüchtigen Kalch erhalten, und am Gewich-

te auch einen guten Zuwachs haben, so viel nemlich es vom Saltz-Wasser zu sich gezogen hat, welches von 12. Loth Silbers wohl 4. Loth betragen dürffte.

Diesen Silber-Kalch nun zu reduciren, und in ein Corpus ohne Abgang wider zu schmeltzen, erfordert gute Geschicklichkeit und Erfahrung, massen selbiger, wenn er in einem Tiegel auf Feuer gesetzt wird, sehr bald zusammen schmeltzet, und als ein Horn aussiehet, deswegen er denn auch Luna cornuta genannt wird; Gehet aber darbey guten Theils bey gegebenem Schmeltz-Feuer, theils durch den Tiegel, und hänget sich von aussen desselben in viel tausend kleinen Körnlein an, oder das übrige gehet im Rauch davon, daß man also kaum die Helffte von seinem aufsolvirten Silber wieder zu bekommen pflegt.

Damit man aber, wenn man ja seine Præcipitationem Lunæ, entweder aus Curiosität, oder Unwissenheit, auf solche Art angestellet hätte, wieder bekommen, und keinen Verlust daran leiden möge, so sollen hier ein paar Modi, dergleichen Silber-Kalch vollkommen und wohl zu reduciren, hergesetzet werden.

Man nimmt solchen Kalch, trocknet ihn gelinde in einem Glase, mischt denn darunter Fett oder Unschlitt, thut es zusammen in einem Tiegel, lässet solches wohl damit aufkochen, und denn abbrennen. Endlich wirfft man Pott-Asche darzu, und schmeltzt es damit zusammen, so geht nichts verlohren.

Oder:

Oder: Man nimmt einen Tiegel, nach Proportion des præcipitirten Silber-Kalchs, leget klein gemachte oder gestossene Pott-Asche auf den Boden desselben, druckt sie an denen Seiten in die Höhe, und leget in die Grufft oder Mitten, den Silber-Kalch, jedoch so, daß er den Tiegel nicht berühre, sondern die Pott-Asche solches hindere, solcher gestalt macht man gleichsam stratum super stratum, daß oben auch Pott-Asche sey, schmeltzet es alsdenn, so bekommt man sein Silber recht rein und fein. Wenn aber der Silber-Kalch den Tiegel berühren kan, so ziehet sich etwas davon hinein im Schmeltzen, und hat man also Schaden.

Item: dergleichen mit Saltz-Wasser præcipitirter Silber-Kalch kan auch ohne eintzigen Abgang reducirt werden, so man selbigen unter dreymahl so viel gekörnt Bley mischt, als des Silbers ist, thut es zusammen in eine Retorte oder Glaß, leget es in einen Topff, als in eine Sand-Capelle, und läst es glühend zusammen schmeltzen. Wenn es wohl geflossen, läst man es erkalten, schlägt denn die Retorte in Stücken, so liegt oben auf dem Bley eine weißlichte süsse Materia oder Massa, welche, wenn man recht damit umgegangen ist, accurat so viel wieget, als der Silber-Kalch in allen gewogen. Dieses Saltz oder Schlacke ist gantz spröde und süsse, und kan contra Epilepsiam mit gutem Nutzen gebraucht werden. Das Bley treibt man ab, so hat man sein Silber fein wieder, und ist Nachdenckens würdig: Warum eben so viel Schlacken oben über dem Bley liegen, als des

Silbers gewesen. Hierinnen künsteln etliche, und machen, wie billig, viel Gedancken darüber ꝛc. vid. Joh. Kunckels von Löwenstern sein Laborat. chym. p. 311.

Was die Præcipitation des Silber-Kalchs, mit Oleo Vitrioli, Spiritu Urinæ, oder Sal armoniac, &c. betrifft, mit deren Beschreibung wollen wir uns anjetzo nicht aufhalten, massen dergleichen Art in der Scheide-Kunst weder üblich, noch auch der dadurch præcipitirte Silber-Kalch wohl und vollkommen wiederum reducirt werden kan. Ist also solches überflüßig und unnöthig, und gehört dergleichen Modus nur vor diejenige, welche in denen Metallen einige Künsteleyen anstellen, und ihr Silber, entweder mit Nutzen, oder Schaden verlaboriren wollen.

Das Aquafort, so zum Scheiden Goldes und Silbers gebraucht wird, kan auch nicht so gleich, wie es gebrennt worden, zur Solution genommen werden, massen es viele Feces und Unreinigkeiten noch bey sich hat, welche es hernach, wenn es das Silber angreiffen und solviren soll, fallen läst, und dadurch trübe wird, daß man die Separation des Goldes vom Silber nicht wohl erkennen, noch das Gold rein aus der Scheidung erhalten kan. Ist also nöthig, von dessen Reinigung, auch noch was weniges zu gedencken.

Wie das *Aquafort* von seinen *Fecibus* zu reinigen und zu fällen, damit es im Scheiden keine Unreinigkeit von sich fallen lasse?

Man

Man nimmt eines frisch gebrannten und also noch rothen Aquæ fortis, so wegen seiner bey sich habenden Unreinigkeiten, zum Scheiden nicht wohl gebraucht werden könnte, etwan 1. Pfund, giesset davon etwan 1. Loth in ein Scheide-Kölblein, und solvirt darinnen 1. Quentlein reines Silbers. Weilen solches nun noch warm ist, so giesset man dieses solvirte Silber in das Pfund neu-gebranntes Aquafort, welches davon gleich weiß und trüblicht, wie eine Milch werden wird, schwencket es des Tages etwa 2. oder 3. mahl wohl unter einander, und läst es auf einem laulichten, oder etwas warmen Orte oder Ofen, Tag und Nacht stehen, so setzet sich die Unreinigkeit meistens alle zu Boden, wie ein weisser Kalch oder Kreide; Wenn es denn klar worden, so giesset man es in ein reines Glaß ab, und behält solches zum Scheiden, massen dieses nun ein gefälltes und gereinigtes Aquafort ist.

Die Feces, oder das zurück gebliebene, von dem Quentlein Silber, in dem Aquafort, süsset man wohl aus, trucknet sie, und tränckt sie ins Bley ein, und läst es auf der Capelle ablauffen, so findet man noch etwas vom Silber, welches man zum Fällen und Reinigen des Scheide-Wassers gebraucht hat.

Man pflegt auch zuweilen, wenn man kein fein Silber eben bey der Hand hat, das gebrannte Aquafort mit anderer Silber-Müntze zu fällen, welches zum gemeinen Scheiden eben so gut ist, als wenn es mit Capellen-Silber gefället wäre; Allein solche Scheide-Wasser bleiben nicht so weiß und

helle, als wenn sie mit recht feinem Silber wären gefället worden, sondern werden grünlicht, weil noch etwas Kupffer bey derselben Müntze gewesen ist. Solche Scheide-Wasser aber, so mit dergleichen kupfferichter Müntze gefället worden dienen zu denen Gold-Proben gar nicht, weilen das Kupffer, so in deraleichen Scheide-Wassern ist, sich lieber an den Gold-Kalch, als an das Silber hänget, und sich auch hart davon absüssen läst, welches so denn einer reinen Probe schädlich ist.

So aber, nach dem ersten Fällen das Aquafort noch etwas unrein wäre, welches man daran sehen kan, wenn man Silber damit solvirt, und nicht helle bleibt, sondern weißlicht und trübe wird; so muß man es noch einmahl mit etwas wenigen Silber fällen, damit es recht rein und helle werde, auch so klar bey der Solution bleibe. Wenn es dieses thut, so hat es sein Genügen, und kan hernach zur Scheidung des Silbers, und andern Gold-haltigen Proben, sehr nützlich gebraucht werden.

Die Fällung oder Reinigung des Scheide-Wassers kan auch, in Ermangelung des Silbers, oder Silber-Müntzen, mit Mercurio vivo, oder Queckſilber geschehen, auf diejenige Art, wie vor gedacht worden, da denn ein unerfahrner Künstler dem hieraus entstehenden aeringen incommodo bey seiner Arbeit schon abzuhelffen wissen wird.

Wenn ohngefehr beym Scheiden ein Glaß-Kolben zerspringen, und das Silber-Wasser in Sand lauffen sollte, was denn zu thun?

Wenn

Wenn dergleichen ohngefehr geschehen solte, darff man nicht eben alles ausgelauffene Silber gantz vor verlohren achten, weil solches guten Theils, aber mit Mühe, wiederum heraus gebracht werden kan, auf folgende Art:

Entweder man giesset gleich warmes Wasser in den Sand, wo das Silber nein gelauffen, rührt ihn wohl um, kochet das Wasser in dem Sande, und giesset es endlich geschwinde davon ab, so wird sich das meiste Silber im Wasser befinden, welches man hernach, gewöhnlicher massen, entweder durchs Abrauchen, oder præcipitiren, welches sich schicken will, heraus bringen kan. Das übrige wenige, so noch im Sande solte blieben seyn, und sich nicht völlig hätte auskochen lassen, kan man mit dem Gräß durch einen Schmeltz-Ofen setzen, und auch vollends zu Gute machen.

Man kan das ausgelauffene Silber auch per Triturationem, oder Amalgamationem cum Mercurio wieder heraus bringen, da denn hernach das Queckſilber per Retortam, vom Silber-Kalch, auch wieder erhalten werden kan.

Hat man aber viel Marck Silber in einem grossen Glaß-Kolben zu scheiden, so kan man dieser Furcht, wegen des Zerspringens, und folglichen Verliehrung des Silbers überhoben seyn, so man statt des Sandes, die Capelle mit verblatzten Sande anfüllet. Wenn nun ein Glaß-Kolben ohngefehr zerspringen und die Silber-Solution auslauffen solte, so kan man das Saltz mit warmen Wasser nur auflösen, so fällt das Silber als ein weis-

ser Kalch zu Boden, welcher denn getrocknet und reducirt werden muß, wie oben bey der Præcipitation des Silbers nachgesehen und gelesen werden kan.

Wenn das in *Aquafort* oder *Spiritu Nitri* aufgelösete Silber zu Crystallen anschiessen solte, wie aus solchen das Silber wiederum zu erhalten.

Wenn man Silber im Aquafort oder Spiritu Nitri solvirt hat, und selbiges zu Crystallen, in der Kälte, ohngefehr anschiessen solte, welches daher kommt, wenn das Aquafort oder Spiritus Nitri zu starck ist, so schwenckt man die Crystallen nur in dem Kolben loß, schüttet gemein oder destillirt warm Regen-Wasser darzu hinein, so solviren sie sich wieder.

Oder man schüttet sie mit samt dem Aquaforti oder Spiritu Nitri, darinnen sie angeschossen sind, heraus, in einen reinen Napff, gieſſet darnach zweymahl so viel Wasser, auf zweymahl, in das Kolben-Glas, worinnen das Aquafort gewesen, damit dadurch alles rein ausgespühlet werde, und gieſſet selbiges zum andern.

Will man nun das Silber daraus præcipitiren und niederschlagen, so kan solches entweder mit Kupffer- oder Saltz-Wasser ꝛc. wie oben gedacht, geschehen, so bekommt man seinen Silber-Kalch, welchen man denn, nach daselbst angewiesener Masse, reduciren kan.

Auf eben diese Art, Gold und Silber von einander zu scheiden, durch Scheide-Wasser.

Ob gleich dergleichen Scheidungs-Art Goldes vom Silber, durchs Aquafort, schon genugsam angewiesen worden, so wollen wir doch bessere Nachricht und Deutlichkeit wegen, noch eine solche Art hieher setzen.

Erstlich muß das Silber rein gebrennt, das ist, auf dem Teste oder Capellen, von aller Unreinigkeit und Zusatz geringerer Metallen, durch das Bley finirt, oder durch den Regulum Antimonii Martialem, wie unten folgen soll, gereiniget seyn. Solches Silber wird hernach granulirt, oder dünne laminiret, denn in kleine Blechlein geschnitten, und solche kuglicht zusammen gebogen, damit das Scheide-Wasser wohl angreiffen kan. Solche Silber-Lamellen glühet man hernach in einem reinen Tiegel wohl aus, damit aller Unrath und etwan daran gekommene Fettigkeit darvon komme, und das Aquafort desto lieber solvire. Wenn solche Blechlein kalt worden, so thut man sie in einen beschlagenen Kolben, doch muß man wegen der Gefahr des Brechens, und damit der Kolben nicht zerspringe, auch die Blechlein darinne Raum haben mögen, nicht über 4. 5. oder höchstens 6. Marck Silbers, in einen Kolben thun; Alsdenn gieffet man des gefälleten und gereinigten Scheide-Wassers so viel darauf, daß es eines guten queer Fingers breit über das Silber gehe, setzt den Kolben in eine Aschen- oder Sand-Capelle, damit er erwarme, so wird das Aquafort alsbald anfangen am Silber zu arbeiten, und von selbigen, so viel es kan, auffolviren.

Wenn nun also dieses Aquafort gnugsam am Silber gearbeitet, und nicht mehr angreiffen will, so gießt man solches silberichte Aquafort gemachsam, jedoch nicht zu heiß, in ein ander Kolben-Glaß, oder Zucker-Hafen, und auf das Silber schüttet man eines frischen wohl gereinigten Scheide-Wassers, einen gebührlichen Theil, setzet den Kolben wieder in Sand, und läst es zum andern mahl, wie vorgemeldt, doch etwas stärcker, arbeiten, auch so lange, bis nichts mehr angreifft. Denn giesset mân solches Wasser auch sauber ab, zu dem ersten silberichten Aquafort, und wenn man meinet, daß das Silber noch nicht alle völlig auffolviret sey, so giesset man zum drittenmahl ein gefälltes Aquafort drauf, und setzet es wieder, wie vor, in heissen Sand, und läst es starck arbeiten, biß es Blasen giebt, und das Silber völlig vom Golde auffolviret worden, welches Gold denn auf diese Weise gar rein und hoch heraus kommt. Im Fall man aber mehr zu scheiden hätte, so kan man, zur Erspahrung anders Aquæfortis, das letzte Aquafort, so wenig vom Silber aufgelöset, auf ander Scheide-Silber giessen, da es denn noch wohl angreiffen und arbeiten kan und wird. Und dergestalt kan man mit vielen Marcken Silber procediren.

Notandum: Auf ein Marck dünn-geschlagen Silber nimmt man anderthalb Marck gutes Aquafort, auch wohl zuweilen etwas mehr; Aber auf das granulirte Silber, weil die Körnlein etwas dicker und ungleicher, als im Schlagen bleiben, nimmt

nimmt man 2. Marck gutes Aquafort, auf 1. Marck Silber.

Wenn denn, wie gemeldet worden, das Aquafort alles Silber vom Golde separiret, und aufgelöset, so giesset man das silberichte Aquafort in einen Kolben, so beschlagen sey, zusammen, und siehet sich dabey vor, damit beym Abgiessen des Aquæ fortis von den gefallenen Gold-Kalche nichts mitgehe, und also wieder unter das Silber komme.

Das silberichte Aquafort, so zusammen in Kolben gegossen worden, ziehet man per Alembicum biß auf den dritten Theil gelinde ab, massen solch Aquafort zu dergleichen Arbeiten wieder gebraucht werden kan. Das übrige im Kolben zurück gebliebene silberichte Scheide-Wasser thut man in einen Zucker-Hafen, und gießt warmes Bach- oder Fluß-Wasser, zehenmahl, oder so viel drauf, damit es im Niederschlagen das Kupffer, so man drein geleget hat, nicht angreiffe, noch verzehre, laß es so etliche Stunden stehen, so præcipitirt das Kupffer das Silber, so im Wasser gewesen, und hänget sich allenthalben an das Kupffer, und fällt endlich zu Boden. NB. Man kan auch das silberichte Aquafort in einer küpffernen Schaale, Pfanne oder Kessel, wie oben gedacht, præcipitiren, wenn man anders dergleichen im Vorrath hat.

Endlich probirt man das Aquafort, woraus das Silber præcipitiret worden, ob etwa von selbigen noch etwas darinne sey, dergestalt: Man nimmt etwas Saltz, und wirfft es in solches Wasser, wenn

denn

denn solches weißlicht, wie Milch wird, vom Saltz, so ist es eine Anzeigung, daß noch was vom Silber drinnen sey, welches man denn folgends raus fällen muß. Wenn aber das Wasser vom Saltz nicht weißlich wird, wenn es zu Boden fällt, so ist in solchen Wasser kein Silber mehr drinne.

Denn, so giesset man das grüne oder blaulichte Wasser davon ab, und auf den zurück gebliebenen Silber-Kalch ein anders warmes Regen- oder Fluß-Wasser, süsset selbigen noch 2. oder 3. mahl aus mit laulichten Fluß- oder Regen-Wasser, biß keine Säure oder Schärffe, wenn man das Abssüß-Wasser kostet, auf der Zunge empfunden wird; Denn wenn der Silber-Kalch nicht wohl ausgesüsset ist, so rauben die scharffen Salien viel vom Silber im reduciren und Abtreiben oder Zusammenschmeltzen. Dahero solche Handgriffe wohl in acht zu nehmen, wenn man anders von seinem Silber nichts verliehren will.

Auch ist dieses, als eine sehr nöthige Erinnerung, und guter Rath wohl zu mercken und zu beobachten, daß man allezeit, wenn man das Aquafort vom Silber abgezogen, oder auch selbiges mit Kupffer præcipitirt, und den Kalch gleich wohl ausgesüsset, dennoch den Silber-Kalch jedesmahl mit Fett mischen solle, massen es beym Abziehen oder Absüssen des Aquæfortis nimmer so genau zugehet, daß nicht etwa ein Theil Silber flüchtig bleiben solte, welcher hernach beym Zusammenschmeltzen fortgehet, auf solche Art aber erhalten wird, massen das Fett die flüchtigen Geister bindet, daß sie das Silber nicht auffühen können.

Auf den zurückgebliebenen Gold-Kalch giesset man rein warm Wasser, so viel, daß es wohl über selbigen hergehe, setzt das Glaß, darinnen er ist, in eine Sand-Capelle, und läst es wohl damit sieden, auf daß er wohl abgesüßt werde, gießt denn das Wasser in ein besonders sauber Geschirr ab, damit vom Golde nichts mitgehe; Denn thut man ander warm Wasser wieder auf den Gold-Kalch, läst es wiederum drauf sieden, oder doch wohl erhitzen, und wiederholt solch Auf- und Abgiessen mit warmen Wasser so lange, biß das Wasser klar und helle vom Gold kommt, und keine Schärffe mehr bey sich hat, denn solches Wasser nimmt das hinterstellige Silber, so das Aquafort noch bey dem Golde aufgelöset gelassen, folgends zu sich, und wird also dadurch sowohl von allem Silber, als auch von aller Schärffe rein und fein.

Will man wissen, ob das Silber rein abgesüßt sey, so probirt man solches also: Man läst einen Tropffen auf ein reines, und von aller Fettigkeit gesaubertes Kupffer-Blech fallen, wenn es solches nicht mahlet oder flecket, so ist es rein abgesüsset. Solche süsse Wasser soll man alle zusammen giessen, und zum Silber-Fällen inskünfftige aufbehalten, weilen solche besser, als das ordinaire gemeine Wasser ist.

Wenn nun der Gold-Kalch rein abgesüsset ist, so hält man den Daumen über den Scheide-Kolben, schwencket es wohl unter einander, und kehret das unterste über sich, so fällt der Gold-Kalch gegen den Daumen zu, und solchen schüttet man denn

denn fein gemachsam, wenn sich gedachter Gold-Kalch insgesamt wohl gegen den Daumen gesetzet, in eine Glaß-Schaale oder sonst reinen Scherben, oder auch reinen Tiegel, mit samt seinem Wasser, giesset darnach wieder reines Wasser in den Kolben, und schwenckt es wohl um, damit sich aller hier oder dar noch anklebender Gold-Kalch folgends ablöse, und zu dem andern Kalch geschüttet werden könne, und so beym andernmahl, durch Aufgiessung und Umschwenckung des Wassers, nicht aller Gold-Kalch aus dem Scheide-Kolben gebracht werden könte, so giesset man zum drittenmahl Wasser nein, und schwenckt allen Kalch rein aus, damit nichts davon verlohren gehe.

Den Gold-Kalch nun, so man aus dem Scheide-Kolben in eine Glaß-Schaale oder Tiegel geschüttet, lässet man wohl setzen, und so er sich allen klar gesetzet, so seiget oder giesset man das aufstehende Wasser auf das reineste ab, so viel man kan, lässet ihn trocknen, und alle Wässerigkeit gelinde davon rauchen, thut ihn folglich in einen reinen Tiegel, wenn anders selbiger nicht gleich darein ausgeschüttet worden, und glühet ihn aus, so bekommt das Gold eine überaus schöne Farbe.

Ist er denn erkaltet, so wäget man selbigen, oder so man ihn in ein Corpus haben will, schmeltzet man ihn zusammen, so wird davon nichts abgehen, wenn man anders wohl und behutsam damit umgegangen ist.

Die Zusammenschmeltzung geschiehet gemeiniglich mit Borrax, welchen man entweder so pulve-

risiret braucht, oder ihn erstlich im gelinden Feuer aufthun läst, und denn mit dem Gold-Kalche vermischt, und im Schmeltz-Feuer zusammen gehen läst. Jedoch ist dieses hierbey zu mercken, daß Borrax von des Goldes Farbe was an sich zu ziehen pflegt, daher man besser thut, wenn man zumahl das Golde gerne hoch an Farbe haben will, man schmeltzt es mit Salmiac oder Salpeter zusammen. 2c. Den Tiegel aber, worinnen der Kalch soll geschmeltzt werden, bestreicht man zuvorhero sauber mit Kreide inwendig, damit das Gold nicht so leicht sich anhängen könne, lässet es denn ein wenig treiben und fliessen, und wenn man es endlich ausgiessen will, muß die Hebe-Zange vorhero wohl warm und glühend gemacht worden seyn, womit man den Tiegel angreiffen will, damit das Gold nicht erstocke und kalt werde, und giesset es also aus in einen Zäin.

Damit auch das Gold keine Haut gewinne, und sich rein und fein ausgiessen lasse, wirfft man, indem man es ausgiessen will, ein sauber Papierlein, so im geflossenen Wachs und Venedischer Seiffe eingetaucht worden, auf das geflossene Gold, und giesset aus, weil das Papier noch auf dem Golde schwimmet, und mit heller Flamme brennet, so hänget sich denn so leicht nichts an Tiegel, erstocket auch nicht, und wird hübsch und fein.

Endlich so löschet man das gegossene Gold im Urin ab, so wird es eben der feinen Farbe, so es dadurch erhält, auch fein weich und geschmeidig.

Will

Will man aber das Gold aufs genaueste probiren nach seinem Gehalt im feinen, so geschiehet solches durch recht angestellete Quartirung, Durchguß durch den Antimonium, Cementirung, u. d. g. von welchen allen unten an seinem Orte deutliche Anweisung geschehen soll.

Dieses ist also der richtigste Weg, wie Gold vom Silber durch das Scheide-Wasser geschieden werden soll, und wer diesem und vorgedachten in allen nachgehen, und alles erinnerte wohl observiren wird, der wird so leicht nicht irren, noch in seiner Arbeit einigen Schaden leiden, sondern sein Scheiden glücklich vollenden können.

Nachdem wir nun angewiesen, wie Gold und Silber durchs Scheide-Wasser separiret werden könne, so wollen wir fortgehen, und auch zeigen, wie solches durchs Aqua Regis geschehen könne.

Gold vom Silber zu scheiden durchs *Aqua Regis*.

Die Scheidung Goldes vom Silber durchs Aqua Regis wird fast eben auf diese Art verrichtet, wie die durchs Scheide-Wasser, ausser, daß hier des Goldes wenigstens dreymahl so viel seyn muß, als des Silbers, und wenn dessen noch mehr wäre, als dreymahl so viel, wäre es auch noch besser. Dahingegen aber bey der Scheidung mit Aquafort des Silbers auch zum wenigsten 3 mahl so viel mehr erfordert wird, als des Goldes, widrigen Falls selbige Scheidungs-Art nicht wohl von

stat-

statten zu gehen pflegt, weil das Scheide-Wasser, wenn die vermischte Gold- und Silber-Massa aus gleichen Theilen bestehen solte, oder gar des Goldes mehr seyn sollte, als des Silbers, selbige nicht angreiffen, sondern unsolviret liegen lassen würde, massen 2. Theile Gold allemahl 1. Theil Silber, vor dem Scheide-Wasser, zu beschützen pflegen, und so das Gold recht fein, und das Silber mit Saltz, oder dergleichen etwas cementirt gewesen, so können auch die ingleichen Gewichte vermischte Theile durchs Aquafort nicht solviret werden, welches wohl zu mercken.

Da nun aber des Goldes mehr als des Silbers in einer metallischen Massa gefunden werden solte, und man im nassen Wege beyde Theile separirt haben wolte, müste es durchs Aqua Regis, folgender massen geschehen.

Man nimmt das vermischte Gold und Silber, treibt es ab, wie oben erinnert und gedacht worden, laminiret, oder granulirt es wohl, thut es, nachdem es wieder ausgeglühet worden, in einen mit guten luto beschlagenen Scheide-Kolben, giesst darauf ein gutes Aqua Regis, und lässet das wohl arbeiten, so solviret das das Gold auf, und färbet sich davon gantz gelbe. Wenn denn nun das aufgegossene Wasser nicht mehr solviren kan, so giesse man es sehr behutsam ab, damit ja kein Tropffen davon verlohren gehe, welcher sonst Schaden brächte, und so das Gold noch nicht alle von dem Silber extrahiret, giesset man mehr vom Aqua Regis drauf, und wiederholt das so offt und viel, biß

kein Gold mehr ausgezogen wird, welches nebst der sonst machenden gelinden Ebullition, auch an der Farbe leicht abgemercket werden kan, massen das Aqua Regis sich so lange färbet, so lange es noch solviret.

Ist nun das Gold völlig aufgelöset, so giesset man alle Solutiones zusammen, und süsset das Gold folgends mit reinen süssen warmen Wasser von dem unsolvirt zurück gebliebenen Silber ab, giesset das Absüß-Wasser zum solvirten Golde, und wo dessen nicht genug, daß 8. Theile auf ein Theil Aquæ Regis schon gekommen wären, so giesset man in die Solution des Goldes noch so viel gemein süß Wasser nach, damit gesetzte Quantität raus kommen möge, massen allemahl auf 1. Theil Aquæ Regiæ 8. Theil gemein süß Wasser, wenn das Gold daraus præcipitirt werden soll, genommen werden müssen.

Zur Solution aber des Goldes gehören 3. Theil Aquæ Regiæ auf 1. Theil Gold, auch öffters wohl etwas mehr, nachdem nemlich das Wasser einmahl stärcker, als das andere mahl befunden wird.

Wenn nun das in Aqua Regis aufsolvirte Gold in einen Kalch soll præcipitirt, oder wieder raus gebracht werden, so geschiehet solches auf unterschiedliche Wege, entweder durch Abdestillirung des Aquæ Regiæ, wie oben beym Abdestilliren des Aquæfortis vom Silber, gelehrt worden, oder es wird das Gold aus dem Aqua Regis præcipitirt oder niedergeschlagen durch verschiedene liquores, davon wir ihrer etliche hersetzen wollen, aus welchen

chen ein jeglicher seines Gefallens ausleſen kan, welche Art gefällig.

Will man das Aquam Regis vom Golde abdestilliren, so thut man wohl, wenn man vorhero etwas Eisen-Feilig in die Solution hinein schüttet, und alsdenn die Destillation anfänget, damit die corrosivischen Geister vom Golde, im starcken herüber treiben, nichts rauben noch überführen mögen, dergleichen Vortheil und Handgriff auch oben bey der Solution und Destillation des Aquæfortis vom Silber, mit Einwerffung des Lithargyrii, oder gekörnten Bleyes, angewiesen worden.

Auf das hinterbliebene Gold aber muß hernach eine starcke Lauge gegossen, und wohl damit gewaschen und ausgesüsset werden, damit alle Schärffe davon kommen möge. Endlich wird es durchs Antimonium gegossen, damit alles Eisen-Feilig wieder davon, und ins Antimonium gehen könne.

Wem nun die Destillation des Aquæ Regiæ nicht gefällt, oder nicht wohl damit umgehen kan, und also der Præcipitation des Gold-Kalchs sich bedienen wolte, der kan solche auch auf unterschiedene Art anstellen.

Die erste ist, wenn man in die Solution des Goldes, in welche nach obangewiesener Weise 8. mahl so viel rein filtrirt süß warm wasser vorhero gegossen worden, einen Liquorem oder Oleum Salis Tartari, oder auch nur zerflossene Pott-Asche eintröpffelt, so fällt das Gold zu Boden, in Gestalt eines braun-rothen Pulvers, von welchem endlich, nachdem das Gold alle gefallen, das Wasser abge-

sondert, und sehr gelinde getrocknet werden muß, weil es sonst leicht sich entzündet, und grausam fulminirt, daß dadurch, neben den empfundenen Schaden, massen das Gold, wenns dahin kommt, alle auf einmahl davon zu gehen pflegt, dem darbey stehenden Chymico an Leib und Leben grosse Gefahr unvermuthet anwachsen kan. Will man ihm aber das Fulminiren oder Blatzen verwehren, so kan man nur reine Schwefel-Blumen unter den Gold-Kalch mischen, oder selbigen mit Spiritu Salis &c. anfeuchten, so wird er nicht mehr fulminiren, sondern gar wohl mit Borrax zu reduciren seyn.

Ferner wird auch das aufgelösete Gold aus dem Aqua Regis præcipitirt, mit, im gemeinen Wasser, auflolvirten Vitriolo, folgender Gestalt, welche Art auch Joh. Kunckel von Löwenstern, ein sonst sehr wohl erfahrner Chymicus und Metallurgus vor andern recommendirt.

Nemlich, man solvirt einen Vitriol in gemeinen Wasser, je venerischer und blauer solcher, je besser er ist, die Solutionem Vitrioli filtrirt man, und wenn sie wohl filtriret, giesset man selbige in die Solutionem Solis, oder in das aufgelösete Gold, so fällt das Gold sehr schön und hoch-fein, so, daß es nicht besser und höher aus dem Antimonio kommen kan; Und auf solche Art, kan man das Gold am allerfeinsten haben, wenn man sich nur vorsiehet, damit nichts trübes in die Solution mit hinein gegossen werde. Hierbey muß auch noch erinnert werden, daß, wenn man viel hat, so solvirt und

præ-

præcipitirt worden, man noch frisch Wasser zugiessen, und den Kolben warm setzen müsse. Denn wo viel Saltz im Wasser ist, so ist das Wasser davon dicke, daß die subtilesten Stäubgen vom Golde nicht so bald zu Grunde fallen und sich setzen können, welches denn wohl zu observiren, wenn man anders keinen Abgang spühren will. Wenn nun alles wohl gefallen, so süsset man das Gold mit warmen Wasser wohl ab, so ist alsdenn bey selbigem auch keine Ungeschmeidigkeit zu finden. Diesen Gold-Kalch kan man hernach, nach seiner Gelegenheit, mit, und ohne Schwefel reverberiren, nach selbst beliebiger Meynung und Gefallen, und denn reduciren.

Das solvirte Gold läst sich auch mit einer Solutione Mercurii, welche durchs Aquafort geschiehet, præcipitiren, und giebt einen braunen Kalch, welches zwar nicht geschehen kan, wegen der Ungleichheit des Mercurii, denn das Gold und Er lieben sich, wie sie in gleichem Menstruo bestehn; Sondern die Ursache ist diese, weil der Mercurius in einem blossen Aquafort solvirt ist, so ist hernach das Aqua Regis, welches urinösisch, durch die Uebermässigkeit des Acidi geschwächet. Und weil denn das Gold seine Gleichheit zum solviren nicht behält, auch hier keine Terram, daran sich das eine oder andere Theil schlagen könnte, hat, fällt das Gold also gediegen nieder. Diese Præcipitation aber hat Joh. Kunckeln von Löwenstern nicht gefallen wollen, (1) weil sie etwas kostbar, (2) auch mühsamer, den Mercurium zu solviren und

zu revificiren. (3) Gehe es auch nicht so genau zu, daß nicht etwas vom Mercurio an das Gold sich mit anhängen sollte, welches zwar durch das Glühen wieder davon gebracht werden kan; Daher o ihm denn die vorhergehende mit der Solutione Vitrioli besser gefallen, vid. sein Laboratorium Chymicum p. 273.

Etliche præcipitiren auch das in genugsamer Quantität Aquæ Regis aufgelösete Gold, mit 4. Theil Mercurii vivi, indem sie selbigen nicht erstlich in Aquafort solviren, sondern nur so in die Solution giessen, und etliche Tage mit einander digeriren lassen, so præcipitirt sich das Gold an dem Mercurio, wie Fisch-Schuppen, überaus schön gelbe, welches man hernach gehöriger massen reduciren muß. Sie meynen auf solche Art ihr Gold, wenn es etwan eines Ducaten schwer gewesen, um 8. biß 16. Gran vermehrt wieder zu erhalten, welches diejenigen, ob sich es in der That so verhalte, am besten wissen werden. So viel wir davon versichern können, so hat sich eines Ducatens schwer auf solche Art tractirtes und præcipitirtes Gold wohl auf 8. Gran vermehret, ist aber auch zugleich nach der Reduction ziemlich blaß, und nicht so gelbe, als es erstlich gewesen, befunden worden. NB. Es muß aber das Aqua Regis nach der Solution des Goldes, da dessen etwa ein halb Pfund darzu angewendet worden, mit einem Maaß gemeinem reinen Wasser vermischt, und also gleichsam abgestümpfft werden, und denn wird erstlich der Mercurius in das solvirte Gold geschüt-

schüttet, und etliche Tage in gelinder Wärme zusammen digerirt, letzlich auch etwas vom Kupffer nein und darzu geworffen. Sed hæc obiter, weil es eigentlich zu unserm Zweck nicht dienet, auch sich niemand leichtlich einer solchen langweiligen Præcipitation bedienen wird.

Eine andere Art,

Gold zu *solviren* und zu *præcipitiren*, und also vom Silber zu scheiden durchs *Aqua Regis*.

Diesen kürtzern Modum wegen des Aquæ Regiæ beschreibt der belobte Johann Kunckel von Löwenstern in seinem oben angeführten Laboratorio Chymico pag. 271. & seqq. folgender massen, welchen wir denjenigen zu Gefallen, so etwan gedachtes Buch nicht in Händen haben möchten, mit hieher setzen wollen.

Es spricht selbiger: Daß das Gold mit Aquafort und Sal armoniac, item, durch Spiritum Salis kan solvirt werden, wird auch denen Anfängern in der Chymie bekannt seyn.

Es ist aber zuweilen bey dieser Solution zu observiren, als (1) wilt du nur einen schlechten subtilen Gold-Kalch machen, oder das Gold auf das feineste reinigen, so ist ein ordinair Aquafort, von ana Salpeter und calcinirten Vitriol genug. Von selbigen giesse zwey oder dreymahl so viel, nachdem es starck, oder dein Gold dick oder dünne sey, darüber, und wirf anfänglich ein wenig Sal armo-

niac darein, biß es anhebt zu solviren, und wenn solches zu solviren aufhöret, so wirff mehr hinein; das thue so offte mit Nachsetzung des Sal armoniacs, biß das Wasser nicht mehr angreiffen will, denn giesse es ab, so hat die Natur in einem so wohl als in dem andern ihr rechtes Pondus.

NB. Damit wir es dem G. L. deutlicher machen mögen, und des angeführten Autoris Meynung könne verstanden werden; So muß man nehmen etwan 1. Marck Gold, welche man recht fein haben will, und von allem Zusatz auf das höchste gereiniget verlanget, darauf giesset man 2. Marck gut Aquafort, oder aufs meiste 3. Marck, lässet es über dem Golde laulich-warm werden, wirfft denn darein nach und nach 1. Marck Sal armoniac, so wird die Marck Goldes netto dadurch solvirt, welches sonsten mit 3. oder 4. Marck gemeinen Aquæ Regis kaum geschehen könnte. Aber in obigen weiter:

Wenn du nun alle dein Gold solcher gestalt solviret hast, so kanst du es nach deiner Gelegenheit præcipitiren.

Will man aber zum solviren keinen Sal armoniac nehmen, so kan es auch mit einem guten Spiritu Urinæ verrichtet werden, doch, wenn dieses erstlich solviret, und man giesset viel darzu, so præcipitirt sichs wieder, und wird ein Aurum fulminans, welches mit dem Sal armoniac nicht geschiehet. Wenn du auch in diese jetzterwehnte Solution cum Sale armoniaco, oder Spiritu Urinæ,

ein Oleum Tartari giesset, biß es verbrauset, so fällt auch ein Aurum fulminans.

Hier ist nun eine Frage: Warum præcipitirt der Spiritus Urinæ so wohl, als das Oleum Tartari, da doch das eine ein pures Sal alcali, und der Spiritus ein flüchtig Sal frigidum ist? Antwort: Wenn das Sal acidum in die Terram alcali greiffet, so wird das Urinosum frey, und insinuirt sich mit der Terra Solis, also kan das Acidum das Gold nicht länger halten, sondern lässet es fahren. Dahingegen, wenn der Spiritus Urinæ hinein gegossen wird, so wird dadurch das Acidum im Aquafort verändert, und kan die Theile des Goldes wieder nicht halten, weil eine Ungleichheit vom Acido & Urinoso da ist; Denn ein jeder Cörper will eine Gleichheit haben, nach Beschaffenheit seines selbst eigenen Saltzes, und dieses ist also die Operation, wenn man das Gold zu einem Auro fulminante machen will.

Ich habe einsmahlen das Gold mit einem Oleo Tartari præcipitiret, das Menstruum auf die Truckene abdestilliret, hernach edulcoriret, so habe ich zwar einen schönen Gold-Kalch, der gantz braun gewesen, bekommen, solcher aber hat nicht das geringste fulminiret; Wie ich aber selbigen mit Spiritu Urinæ etliche mahl imbibiret, und gantz gelinde trocken lassen werden, hat er hefftig geschlagen. Daraus zu sehen, wenn ein Acidum als Hitze, und ein Urinosum als Kälte, bey einander in einer subtilen Erde in Gleichheit trocken zusammen kommen, was dieselbe, wenn sie sollen von

einander scheiden, vor einen erschrecklichen Knall machen.

Jedoch must du nicht meynen, wenn du oberwehnter massen das Menstruum abziehest, daß es nicht solte, wofern es edulcoriret wird, fulminiren; Nein, denn so es einmahl sich zuträgt, daß die Terra Solis, und dasjenige, was vom Menstruo mitfällt, nicht so viel vom Urinoso behalten, dadurch selbiges gedämpffet, und also nicht schlägt, geschicht es doch gar selten, sondern schlägt zum öfftern.

Dieses aufgelöste Gold weiset obangeführter Autor nun an, zu præcipitiren, theils mit, im Aquafort, aufgeschlossenen Mercurio vivo, welcher Modus ihm aber selbst nicht gefällt, theils mit im Wasser solvirten Vitriolo, welchen er vor andern recommendiret. Weil aber diese seine beyde Arten oben bey denen Præcipitationibus des Gold-Kalchs schon von uns angeführet worden, als übergehen wir sie hier mit Stillschweigen, massen sie daselbst nachgesehen werden können.

Endlich aber fähret er weiter fort, und spricht: Ob ich nun wohl noch unterschiedene Arten der Præcipitation des Goldes setzen könte, so achte ich solches vor unnöthig, weil sie nur auf diese zweyerley Arten hinaus lauffen, entweder ein recht schön Purpur-farbenes Aurum fulminans, oder einen gediegenen Gold-Kalch zu machen.

Sonsten kan man mit dem feinsten Englischen Zinn das Gold auch recht Purpur-farb niederschlagen, nemlich, wenn das Gold zuvor in Spiritu Salis solvirt worden, von welcher Præcipitation er unter dem Zinn also schreibet: Ich

Ich nehme zwey Theil gut Aquafort, und ein Theil Spiritus Salis, in Ermangelung dessen starck Saltz-Wasser. Wenn dieses gemischt, so wirff nach und nach ein wenig von dem feinesten Zinn darein, daß es sich ja nicht erhitze, so solvirt es langsam, und läst eine schwartze Erde fallen. Siehest du, daß es genug solvirt hat, so gieß es von denen Fecibus ab, und laß kein Zinn lange darinne liegen, denn sonst fällt auch eine schleimige Erde oder Kalch nieder. In die abgegossene, und eine Nacht durch gestandene klare Solution, lege des Morgens wieder ein Stücklein Zinn hinein, so wird die Solution Columbein-Farbe, und recht schön, wenn du nett damit umgehest. Da es auch nicht die Farbe bekommen wolte, so ist eben daran nicht gelegen, doch ist besser, wenn es so wird. Mit dieser Solution wird das Gold schön von Farbe præcipitirt, daß es schöner nicht seyn kan, dadurch das Crystall-Glaß die schönste Rubin-Farbe erlanget, wenn zuvor das Gold in dren Theil Aquæ Regis und ein Theil Spiritu Salis aufgelöset ist. Hierbey ist in acht zu nehmen, wenn du ein wenig zu viel Zinn hinein wirfst, daß es sich entzünde, und ein klein gelb Räuchlein oder Dunst davon gehet, so schütte es nur hinweg, denn es taugt zu diesem Præcipitat gar nicht. Und dieses ist das subtilere Sal frigidum, welches bey dem Mercurio Jovis sich aufhält, und das bißgen Gelbes, davon ich oben gemeldet, denn dieses entfliehet bey der geringsten Wärme. Und wenn solches die Scharlach-Färber recht in acht nähmen, sie würden offt schöner färben.

Hier-

Hierbey muß ich noch einen Handgriff offenbahren, der nicht einem jeden bekannt. Zu dem aufgelöſetem Golde gieſſet man ſonſt ein gut Theil rein Waſſer, und tröpffelt alsdenn die Solutionem Jovis hinein. Iſt nun des Waſſers zu wenig, ſo fällt das Gold dicklich und nicht ſchön; Iſts zu viel, ſo will es ſich nicht præcipitiren, und kan man ſolcher geſtalt aus einer Solutione Solis vier biß fünfferley Couleur tingiren. Dieſem aber vorzukommen, daß es einerley werde, ſo gieſſe ich die Solutionem Jovis ins Waſſer, nehme ein klein wenig in ein Gläßlein, und tröpffle einen Tropfen von der Solutione Solis hinein, und ſehe, ob es ſehr ſchön färbet, welches es gemeiniglich thut. Will es zu braun fallen, ſo man durch Eingieſſung eines einigen Tropffens ſehen kan, ſo gieſſe ich mehr darzu; Und wenn die Couleur recht ſchön, ſo laſſe das Waſſer mit einem gläſernen Stäbgen immer umtreiben, und gieſſe die Solution hinein, damit das Waſſer im Glaſe nicht ſtille ſtehe, ſo præcipitirt es ſich treflich ſchön. Wenn nun nach etlichen Tagen nicht alles fallen will, ſo gieſſe ich deſtillirten Urin drein, ſo fället es ſehr zart nieder.

Du kanſt es auch probiren, ob ſich alles herausz præcipitirt hat, auf ſolche Weiſe: Wenn es eine Weile geſtanden hat, ſo laß etliche Tropffen von der Solutione Jovis am Glaſe hinunter lauffen, haſt du nun eine Aenderung der Farbe, ſo iſt noch Gold im Waſſer, wo nicht, ſo iſt es recht.

Ein mehres von der Solutione und Præcipitatione Solis kan am angeführten Orte weiter nachgeleſen

sen werden, weil es hier alles herzusetzen, zu weitläufftig fallen wolte.

Wir wollen zu mehrer Erläuterung noch einen Modum hersetzen, Gold von Silber zu scheiden durchs Aquam Regis, damit der hierinnen noch Unerfahrne wegen einer und anderer öffters darbey unterschiedlich vorkommenden Umstände, sich völlig informiren möge.

Der berühmte Doctor Kellner setzt in seiner Arte Separatoria folgende Art:

Wie das Gold mit *Aqua Regis* vom Silber geschieden werden soll.

Schlage das Silber-haltige, oder mit Silber vermischte Gold zu dünnen Blechen, und formire Röllichen daraus, oder beuge sie nur krumm, thue sie darnach in einen Scheide-Kolben, und gieß so viel Aqua Regis drauf, daß es drey Finger-breit hoch darüber gehe, setze es denn verstopft, jedoch nicht gar zu veste, auf warme Asche oder Sand, so wird das Aqua Regis das Gold solviren, oder auflösen, und zwar ohne Blasen-Aufwerffen, siedet auch nicht so sehr, als das Silber im Aquafort, denn das Gold viel zu schwach darzu ist, und wird schön Gold-gelb. Ist aber Kupffer beym Golde, so färbt sich das Aqua Regis grüne.

Wenn sich nun das Aqua Regis nicht höher färbet, so hat es satt solviret, gieß es denn, noch warm, fein sachte und rein ab, und wieder ein anders frisches auf die güldische Massam oder Blechlein, und laß es denn folgends auffsolviren. Wenn solches

ge-

geschehen, so bleibt ein weisser Silber-Kalch auf dem Boden des Glases liegen.

Die Solution giesset man denn zusammen in eine gläserne Schaale, und solvirt schönen Vitriol in gemeinen Wasser, filtrirt es, und giesset dessen dreymahl so viel in die Solution des Goldes, setzt es auf den Ofen, so schlägt sich das Gold in einen blauen Kalch nieder. Das Kupffer aber, welches etwan beym Golde gewesen, bleibt im Wasser.

Dieses läst man nun über Nacht stehen, gießt es endlich rein ab, süßt den Kalch etliche mahl wohl aus, rühret ihn offt darbey um, läst solchen hernach auf den Ofen, oder sonst bequemen Ort trocknen, und reducirt ihn zuletzt, wie im vorigen gelehrt worden.

Von denen *Præcipitationibus* aller Metallen, durch die *Metalla in genere*.

Weil wir von denen Solutionibus derer Metallen, im nassen Wege, weiter nichts handeln werden, als wollen wir nur noch etwas weniges gedencken, wie ein Metall das andere aus denen scharffen Wassern nieder zu schlagen, und zu præcipitiren pflege, weil es manchem zu einen mehrern Nachsinnen dienen möchte.

Das solvirte Silber wird aus dem Aquafort, oder Spiritu Nitri mit Kupffer niedergeschlagen, doch muß das Kupffer nicht im Aquafort erstlich solvirt seyn, sonst thut es solches nicht. Das in Aquafort solvirte Kupffer schlägt das eingelegte

Ei-

Eisen nieder. Das Bley wieder das Eisen. Der Vitriol das Bley. Pott-Asche oder Lauge, item der Urin, den im Wasser aufgelösetem Vitriol &c.

Gold aber wird præcipitirt durch in Aquafort aufgelöseten Mercurium, oder durch in Aqua Regis auffolvirtes Zinn, ꝛc. davon weitläufftig schon oben gedacht worden, Mercurius wird vom Saltz-Wasser, auch Oleo Vitrioli, præcipitirt, ꝛc. Das Zinn mit Spiritu Urinæ &c.

Nachdem wir nun die Scheidung, Golds von Silber, nach der ersten Art, und zwar im nassen Wege, (wie man zu reden pflegt) als im Aquafort, oder Spiritu Nitri, da das Gold als ein Kalch gantz bleibt, und zu Boden fällt, hergegen das Silber ins Menstruum gehet; Ingleichen im Aqua Regis oder Spiritu Salis, durch welche das Gold solviret wird, und das Silber als ein Kalch zu Boden fällt, nebst denen darzu gehörigen Præcipitationibus hinlänglich und ausführlich beschrieben; Als wenden wir uns nunmehro zu der andern Scheidungs-Art, des Goldes vom Silber, welches geschicht durchs Cementiren, im trockenen Wege.

Num. II.

Gold vom Silber zu scheiden durchs Cementiren.

Ehe wir von dieser Scheidungs-Art durch gewisse Cementa, das Silber vom Golde, im trockenen Wege, abzuscheiden, auch zugleich das etwan darbey seyende Kupffer oder Meßing ꝛc. von

Gol-

Golde abzubringen, einige Anweisung geben; So wollen wir zuvor erst beschreiben, was das Cementiren sey, und worinne es bestehe, auch wie viel Karathig ohngefehr das Gold seyn müsse, so durch Cementirung von seinem Zusatz gereiniget werden solle.

Die Autores Chymici, so von Cementirung des Goldes geschrieben, um selbiges dadurch von allen fremden Zusatz, gesetzter massen, zu purificiren, beschreiben es also:

„Es ist das Cementiren eine absonderliche schöne „Kunst und Wissenschafft, die Metalla, so dem Golde zugesetzet sind, als Silber, Kupffer, Meßing ꝛc. „durch besondere Cement-Pulver vom Golde zu „beitzen und wegzuätzen, also, daß das Gold von seinem Zusatz geschieden, unversehrt bleibe, und erhalten werde. Oder, wie ein anderer Autor schreibt: „Das Cementiren ist eine sonderbahre nützliche „Kunst, wodurch man Kupffer, Meßing, Silber „und andere Metallen, durch ein angefeuchtetes „Pulver vom Gold beitzen und wegfressen kan.

Solche Cementirung aber ist nur auf dergleichen Gölder zugebrauchen, die mehr als halb Gold seyn; Denn wo des Silbers und Kupffers mehr, als des Goldes ist, da sind die andern Scheidungs-Arten durch Aquafort, oder Guß und Fluß viel besser, als das Cementiren, gehet auch geschwinder und mit mehrern Nutzen zu.

Es ist auch zu wissen, daß, nachdem das Gold arm oder reich befunden wird, auch die Cement-Pulver darnach müssen eingerichtet werden, massen

sen nicht einerley Cement auf allerley Gölder von unterschiedlichen Halt können appliciret werden.

Die Cementa oder Cementir-Pulver nun, die müssen also beschaffen seyn, daß sie das Silber und Kupffer, so bey dem Golde ist, durch ihre Schärffe angreiffen und wegbeitzen können, dannenhero scharffe Salia und Species dazu erfordert werden, als da sind Alaun, Sal commune, Sal gemmæ, Sal Tartari, Sal Armoniacum, Nitrum, Vitriolum crudum & calcinatum, Antimonium, Auripigmentum &c. Auch thut man wohl, wenn man unter dergleichen scharffe Saltze, unterschiedliche Gradir-Species mit einmischet, welche das Gold in seiner Farbe besonders zu erhöhen pflegen, als da sind Æs ustum, Æs veride, oder Grünspan, Crocus Martis, Blutstein, Tutia, Gallmey, u. d. g. welche Stücke aber nicht dürffen allzusammen auf einmahl genommen werden, sondern es stehet jedem frey, welche er davon mit unter das Cementir-Pulver mischen und nehmen will, wenn nur darauf wohl Achtung gegeben wird, daß nichts mit drunter kommen möge, so dem Golde etwan zuwider, oder selbiges verunreinige und beschädige.

Wenn Ziegel-Mehl oder dergleichen, als Kreide, Bolus armenicus &c. mit unter denen Cement-Pulvern jedesmahl aesetzet gefunden wird, so geschiehet es deßwegen, auf daß das Ziegel-Mehl ꝛc. was die andern scharffe Species vom Golde loß beissen, oder heraus fressen, als Silber, Kupffer ꝛc. in sich ziehe, und annehme, welches sonst mehrentheils am Golde liegen, und hangen bliebe, davon

denn hernach das Gold unrein und unsauber würde, aber durch dessen Beymischung wird es rein und sauber erhalten.

Es ist die Reinigung des Goldes auf denen Müntzen, wo viel Gold verarbeitet wird, durch das Cementiren, viel bequemer und Commoder als die Scheidung durchs Aquafort oder Antimonium &c. kostet auch weniger, und kan mit leichterer Mühe verrichtet werden.

Die Art und Weise nun das legirte Gold zu cementiren, und von seinen fremden beygemischten Metallen zu befreyen, geschiehet folgender Gestalt:

Man nimmt ein legirtes Gold, als Cronen- Rheinisch- oder Werck-Gold, zu dünnen Blechlein, durch ein Streck-Werck gezogen, oder mit einem Hammer darzu geschlagen, zerschneidet es in Stücklein, Groschen-groß, auch wohl grösser, nach Grösse der Cement-Büchse. Denn nimmt man von einem Cement-Pulver, welches etwan zum untern Händen habenden Gold dienlich erachtet wird, welches man will, feuchtet es an mit Urin oder mit Eßig, in solcher Masse, wie man die Capell-Asche pflegt anzufeuchten, nemlich daß es sich ballen lasse; Legt denn von dem Cement-Pulver, nebst dem Golde, in einer Cementir-Büchse, oder reinen Tiegel, eine Lage um die andere, ein, also, daß erstlich unten im Tiegel, oder Büchse etwan eines Fingers dicke Pulver komme, und denn das in Stücklein geschnittene und zuvor ausgeglühete Gold drauf, denn wieder Pulver,

und

und wieder Gold, so lange, vom beyden Vorrath verhanden, oder die Büchse erfüllet. Endlich wird zu oberst vom Cement-Pulver noch so dicke aufs Gold getragen, biß es wohl bedecket sey, und wird darauf die Büchse oder Tiegel mit einem Deckel oder Scherbe wohl belegt, und mit gutem Luto verschmieret. Wenn nun das Lutum wohl getrocknet, so setzt man den Tiegel oder Büchse in einen darzu angerichteten Ofen, oder in einen recht lange Feuer-haltenden Cementir-Ofen, umschüttet selbigen mit glühenden Kohlen, und regieret das Feuer also, oder macht nur ein Circul-Feuer, damit der Tiegel oder Büchse anfangs nur gemählich warm werde, und denn folgends von Stund zu Stund, von Grad zu Graden mehr und mehr erglühe, biß auf 9. 12. oder mehr Stunden, nachdem es die Grösse des Cementir-Gefässes, auch Unreinigkeit des Goldes erfordert. NB. Jedoch darff das Gold nicht fliessen; Wenn es denn wieder erkaltet, macht man den Tiegel oder Büchse auf, nimmt die Bleche raus, wäschet sie mit warmen Wasser wohl und sauber ab, trocknet sie, und schmeltzt sie endlich in einem reinen guten Tiegel mit Borrax zusammen, so ists fertig.

Rheinisch Gold zu cementiren.

Man nimmt des Rheinischen Goldes, so viel als beliebt, schmeltzt und giesset es zu Zainen, läst es denn so offt durch das Streck-Werck gehen, biß es an der Dicke, oder etwas dünner, als die Gold-Gülden seyn wird. Sind es aber Gold-Gülden,

so man cementiren will, so brauchen selbige keines weitern Verdünnens zu solcher Arbeit, sondern dürffen nur zuvor in einem reinen Tiegel wohl ausgeglühet werden.

Das zu dünnen Lamellen gemachte Gold glühet man erstlich im Feuer aus, lässet es denn kalt werden, und streuet des folgenden ersten Cement-Pulvers in eine Büchse, oder darzu dienenden Scherben, eines quer-Fingers dicke etwan, in gleicher Weite, aus, leget das zuvor in Eßig oder Urin genetzten Goldes, ein Stücklein neben das andere, auf das Pulver, so breit, als das Cementir-Geschirr ist; Streuet denn wieder des angefeuchteten Cement-Pulvers eines halben Fingers dicke drauf, und auf dieses legt man auch wieder angenetzte Gold-Stücklein, wie zuvor, stratificiret also fort, biß das Gefäß voll, oder das Gold alle ist, und decket es oben mit dem Cement-Pulver zu, etwan eines Fingers dicke, daß man kein Gold nicht mehr sehe, lutirt oben einen andern Scherben oder Stürtze, mit einem in der Mitte habenden Löchlein, dadurch die Feuchtigkeit abdünsten könne, gar eben drauf, und setzt das Geschirr in einen Cementir-Ofen, giebt darbey Achtung, daß es 24. Stunden lang in gleicher Hitze stehe, und braun alühe, jedoch also, daß das Cementir-Gold nicht fliesse.

Wenn es nun 24. Stunden lang gestanden, so thut man den Ofen allenthalben zu, damit das Feuer ersticke, und läst es also erkalten. Nimmt es endlich heraus, und wäschet das Cement-Pulver vom Golde mit warmen Wasser wohl ab, so

wird

wird man das Gold auf 23. Karathigem Halt finden.

Will man es aber noch höher haben, so cementirt man es noch einmahl, mit hernach folgenden andern Cement-Pulver, 24. Stunden, wie zuvor, so kan man sein Gold so hoch bringen, als man verlanget.

Sind es Rheinische Gold-Gülden gewesen, so wird man befinden, daß durch das Cement alles Silber und Kupffer sich heraus gezogen, und das Gepräge mit aller Umschrifft, unversehrt blieben seyn wird, sind aber dargegen um so viel leichter worden.

Solcher gestalt kan alles geringe Gold, auf den Ungarischen Halt, gereiniget und erhöhet werden.

Mercke aber auch noch dieses dabey, daß alles dergleichen cementirtes Gold zuletzt in reinem Wasser oder Lauge, gesotten werden müsse, biß alle Bitterkeit oder Schärffe davon gegangen, so wird das Gold noch viel reiner werden, als durch das Abwaschen allein.

Erstes *Cement*-Pulver.

Man nimmt Ziegel-Mehl, von alten trockenen schönen rothen, aber nicht sehr sandigten Steinen, 16. Loth, Koch-Saltz, 8. Loth, weissen Vitriol, 4. Loth, reinen Salpeter, 2. Loth, stösset, reibt und vermischet alles wohl unter einander, und feuchtet es mit Urin oder scharffem Eßig an.

Oder:

Nimm Ziegel-Mehls 3. Theil, roth calcinirten Vitriols und Saltzes, jedes ein Theil, Salpeter

einen halben Theil, mische alles klein gestossen unter einander, und brauche es, wie voriges.

Das andere *Cement*-Pulver, so zum andernmahl gebraucht wird.

℞. Ziegel-Mehl, 12. Loth, gemein Saltz, 8. Loth, weissen Vitriol, 4. Loth, Grünspan und Salpeter jedes ein Loth, dieses alles reibe wohl unter einander, und feuchte es an, mit starcken Eßig, oder mit Urin.

Noch ein ander gut *Cement*.

℞. Ziegel-Mehl, 2. Theil, auf die Röthe calcinirten Kupffer-Vitriols, und geschmoltzenen Meer-Saltzes, jedes 2. Loth, reinen Salpeter, 1. Loth, Salmiac, 2. Quentlein, vermische alles wohl, pulverisirt, unter einander, und verfahre eben so damit, wie im vorhergehenden angewiesen worden, so bekommt man auch schönes Gold.

Rheinisch Gold zum Ungarischen Gold zu *cementiren* auf drey Stunden.

Nimm klein gerieben Ziegel-Mehl 1. Pfund, abgerauchten Vitriol 1. Pf. gemein gedörrt Saltz auch 1. Pfund, alles klein unter einander gerieben, mit Urin angefeuchtet, gleichwie die Capellen.

Wenn du es machen wilst, so thue erstlich eine Lage zu unterst, in den Tiegel, des Pulvers, darnach das Gold, dünne geschlagen, denn wieder Pulver drauf, und also stratum super stratum. Zum letzten thut man das Pulver dicke drauf, und verlutirt darauf oben einen Scherben, mit gutem Luto, jedoch daß die Feuchtigkeit ausrauchen könne, lasse

lässet es denn in einem Circkel-Feuer cementiren, drey Stunden, so wird das Gold auf Ungarisch.

Ein ander *Cement* auf vier Stunden.

Man nimmt 16. Loth Ziegel-Mehl.
8. Loth, Koch-Saltz.
4. Loth weissen Vitriol.
2. Quintlein Grünspan.
2. Quintel geschmeltzten Salpeter.

feuchtet, alles gepülvert und gemischet, wohl an mit Urin, und fähret damit, wie im vorhergehenden gesagt worden.

Ein gerecht und gut *Cement*.

℞. 16. Loth, Ziegel-Mehl.
8. Loth, gedörret Koch-Saltz.
6. Loth, weissen Vitriol.
1. Loth, Grünspan.
1. Loth, Salpeter.

feuchte es an mit Wein-Essig, oder alten Urin und gebrauche es, wie du weist, und oben berichtet ist.

Ein *Cement* auf vier Stunden.

Nimm 5. Loth Ziegel-Mehl.
4. Loth, gemein Saltz.
2. Loth, weissen Vitriol.

mache mit geringem Golde stratum super stratum wie bewust, verlutire den Tiegel, setze es auf vier Stunden in ein Cement-Feuer, denn nimm es aus, und siede es in Weinstein-Wasser.

Ein gures *Cement*.

℞. 16. Loth schön Kupffer-Wasser, das muß

zuvor auf dem Feuer calcinirt werden, damit die Feuchtigkeit darvon komme.

16. Loth Ziegel-Mehl.
12. Loth Saltz, das zuvor ausgeglühet worden.
8. Loth Salpeter, der muß zuvor geschmelzet werden.

dieses nun zusammen thut 52. Loth, welches du gebrauchen must, zu 32. Ducaten schwer Gold. Hast du aber wenig Gold, so nimm die Abtheilung, wie jetzt folgen soll.

Zu 32. Ducaten nimm 52. Loth des Cement-Pulvers.
Zu 16. Ducaten nimm 26. Loth.
Zu 8. Ducaten nimm 13. Loth.
Zu 4. Ducaten nimm 6. und ein halb Loth.
Zu 2. Ducaten nimm 3. Loth und 1. Quintl.

Diese Stücke aber zum Cement-Pulver müssen alle wohl getrocknet, und auf das kleineste gestossen, und durch ein Haar-Sieb, oder zarten und subtilen Durchschlag, durchgebeutelt werden. Denn werden sie wohl vermischt, unten in Tiegel, oder Scherben, so sich zum cementiren schickt, wohl dicke aestreuet, denn das Gold darauf, und also stratum super stratum gemacht, biß alles hinein kommen, so viel darein gebracht werden kan; denn vier Stunden lang solches im Circkel-Feuer cementirt, wie gebräuchlich.

Ein gemein *Cement*.

Nimm ein Theil Saltz, das auf das allersubtile-

ste

ste gemacht ist, und muß solches seyn schön, lauter und gedörrt Saltz. Zu diesem nimm zwey Theil Ziegel-Mehl, das nicht sandigt sey, denn der Sand raubet sehr und frißt, und solches muß denn auch auf das subtilste gerieben seyn. Vermische dieses unter einander, cementire das Gold 24. Stunden damit, so ist es rein. Solte es aber ja nicht rein genug seyn, so cementire es noch einmahl also.

Ein gut und köstlich *Cement*, darinnen Rheinisch, oder ander Gold fein wird.

℞. Zart gepülverten Ziegel, der gefeuret sey, ein Theil, geflossen und gestossen Saltz, auch ein Theil, mache beydes, gemischt, feucht mit Eßig, als Asche, zu Capellen. Thue denn das in einen Tiegel, halb voll, und thue denn das Gold, oder Gold-Gülden drauf, damit von selbigen der Tiegel nicht angerühret werde. Stoß aber das Gold fein hart auf das Cement-Pulver, damit selbiges fein derb zusammen liege. Verfahre, mit stratum super stratum machen, so lange, biß der Tiegel, oder Cement-Büchse erfüllet, oder das Gold alle eingeleget worden. Mache denn mit einen guten Deckel, so in der Mitte, wie oben erinnert worden, ein Löchlein haben muß, wodurch die Feuchtigkeit ausrauchen könne, sonst würde der Tiegel zerschlagen werden, die Büchse, oder den Tiegel wohl zu, und setze es im Cement-Ofen auf einen Stein, der einer Spannen hoch sey, daß auf dem Stein kein Heerd nicht sey, und lege aussen um den Tiegel herum Steinlein, so viel, daß der Ofen gantz voll wird von

Steinen, und unter das alles ein starck flammicht Feuer, bey 24. Stunden lang, so cementirt es sich recht, und wird gut.

NB. Dieser Umstände (mit denen Steinlein, und untergesetzten Stein einer Spannen hoch,) welche der Autor der curieusen Kunst- und Werck-Schule mit anführt, braucht man gar nicht, sondern man kan nur, wenn das Cement-Pulver mit dem Gold eingelegt worden, die Büchse oder Tiegel in einem Cementir-oder andern hierzu dienenden Ofen einsetzen, und obgedachter massen mit denen Graden des Feuers procediren.

Ein ander gutes *Cement*.

Nimm Salpeter,
Alaun,
Salmiac, von jeden etwan 1. Loth.
Saltz, 4. Loth.
Ziegel-Mehl, 8. Loth.

Mache diese Stücke wohl pulverisirt, und untereinander gemischt, mit Eßig an, thue es in ein irrden Geschirr mit dem Golde, bekannter massen, verstreiche den darauf gelegten Deckel wohl, und laß eine Stunde oder zwey im Feuer stehn, und endlich von sich selbst erkalten, doch nicht gar, sondern das Gold in Eßig abgelöscht, und in einen frischen Wein-Eßig gesotten und ausgebürstet, darnach auf einer eisernen Platte geglühet ꝛc.

Ein sehr gutes *Cement*-Pulver, so darbey auch hoch *gradiret*.

Man

Man nimmt 14. Loth Ziegel-Mehl,
4. Loth subtil geriebenen Blut-Stein.
1. Loth Croci Martis.
2. Loth Grünspan.
6. Loth weissen Vitriol.
3. Loth Salpeter.
2. Loth Salmiac.
alles klein gerieben und unter einander vermischt, und mit Wein-Eßig angefeuchtet, giebt, wenn es gehöriger massen applicirt wird, ein reines und schönes Gold.

Rheinische Gold-Gülden in gut Ungarisch Gold zu *cementiren*, daß das Gepräge ganz und unversehrt und unbefleckt heraus gezogen wird.

Man nimmt alte und gantz rothe Dach-Ziegel, so zum zarten Pulver gestossen worden, etwan 1. Pfund, gemein gedörret Koch-Saltz auch 1. Pfund, weissen Vitriol 8. Loth, reinen Salpeter 4. Loth. Diese vier Stücke werden nun wohl unter einander gerieben, und vermischt, und mit Eßig oder Urin angefeuchtet, und wie bewust, gebraucht.

Oder:

Man kan nehmen gemein Koch-Saltz,
roth calcinirten Vitriol, jedes
1. Theil.
Ziegel-Mehl, 3. Theil.
Salpeter anderthalb Theil,
vermischet alles pulverisirt wohl unter einander,
und

und cementirt damit laminirtes Gold oder Gold-Gülden etwan 24. Stunden lang. Endlich machet man solches vom Cement wieder rein, und cementirt es noch einmahl etwan 12. Stunden, mit folgendem Cement-Pulver, so wird ein Rheinisches Gold auf gut Ungarisches gebracht werden.

Das *Cement*-Pulver ist:

Weisser Vitriol 8. Loth,
Gedörrt Koch-Saltz 1. Pfund,
Salpeter 2. Loth,
Alt Ziegel-Mehl 24. Loth,
Grünspan 2. Loth,

alles dieses wird klein pulverisirt, und unter einander vermischt, mit Eßig oder Urin angefeuchtet, und gehöriger massen applicirt.

Eine schöne Reinigung des Goldes durch die *Cementation*.

Mache dein Gold zu subtilen Blechlein, wie du kanst, etwan eines Messer-Rückens dicke, schneide es denn zu viereckigten oder runden Stücken, wie es sich nur schicken will, damit sie im Schmeltz-Tiegel oder Cement-Büchse nur fein platt aufliegen können.

Denn nimm folgendes Cement-Pulver als:

8. Loth Ziegel-Stein-Mehl,
2. Loth Salmiac,
2. Loth Salis gemmæ, oder Stein-Saltz,
und
2. Loth gemein Saltz.

Diese Stücke mache alle zu Pulver, und mische sie un-

unter einander, mache es denn mit Urin zu einem trockenen Teig. Alsdenn nimm einen Schmeltz-Tiegel oder Cement-Büchse, so, der Materie nach, groß oder klein seyn kan, mache auf dem Boden eine Lage vom besagtem Cement-Pulver, drucke die Gold-Blechlein wohl drauf, denn wieder Pulver, und also stratum super stratum, biß der Tiegel oder Cement-Büchse voll, oder die Materien alle worden. Darnach decke den Tiegel mit einem Deckel oder Scherbe, so oben in der Mitte ein Loch haben soll, wohl zu, verlutire ihn, und setze solchen 3. Stunden lang ins Feuer. Das Loch im Deckel muß währender dieser Zeit offen bleiben, damit die Feuchtigkeit des Cement-Pulvers ausrauchen könne. Nach diesen verlutire das Loch des Deckels auch. Das Feuer muß Anfangs mäßig, darnach aber gemehret, und von Grad zu Grad verstärcket werden, und dieses muß 8. oder 9. Stunden währen, so, daß der Schmeltz-Tiegel die letzten 2. Stunden gantz mit Kohlen bedeckt sey, wenn diese vorbey, so lasse es erkalten. Wenn du denn den Tiegel eröffnest, so wirst du die Bleche an ihrem Gewichte gemindert finden, weilen das Cement-Pulver alles dasjenige zerstöhrt und verzehret hat, was mit dem Golde vermischt gewesen. Die Bleche wasche wohl, setze sie wieder in einen Schmeltz-Tiegel, wirf ein wenig mit Nitro verpufften Tartarum drauf, und gieb ihnen starck Schmeltz-Feuer, so wird das Gold zusammen schmeltzen, und auf das beste gereiniget.

Ein

Ein *gradirendes Cement.*

Nimm calcinirten Ungarischen Vitriol, Tutiem, Blutstein, Æs ustum, Salmiac, Grünspan, Ziegel-Mehl, alles klein unter einander gerieben, in solchem Gewichte, wie in denen vorhergehenden ist angewiesen worden, denn mit Urin oder Wein-Eßig angefeuchtet, und mit solchen, und bleichen dünn-geschlagenen Golde, eine Lage um die andere gemacht; Denn den Tiegel, wie obgedacht, verlutirt, und solchen auf 3. oder 4. Stunden in ein Circul- oder Cementir-Feuer gesetzt, so ists fertig.

Regal-Cement,
mit welchem das Gold auf einmahl ganz rein und fein wird.

℞. Ziegel-Mehl 4. Theil, gemein præparirt Saltz, Sal gemmæ oder Berg-Saltz, jedes 1. Theil. Stoß, reib und vermische alles wohl unter einander, befeuchte es mit Urin, und cementire dein Gold damit 24. Stunden.

Ein anders.

Nimm Ziegel-Mehl, von alten, trockenen und nicht gar zu sehr gebrannten und allzusandigen Rothen Ziegeln, 16. Loth, geglühet Koch-Saltz 6. Loth, weissen Vitriol 4. Loth, geflossenen Salpeter 2. Loth. Stoß und reib alles wohl unter einander, mache es mit Eßig oder Urin feuchte, wie die Capellen-Asche denn mache mit denen Gold-Gülden, oder andern laminirten Golde ein stratum super stratum, und cementire es 24. Stunden lang. Denn thue alles Pulver davon, und cementire es noch

noch einmahl, wie zuvor, mit folgendem Cement, etwan 24. Stunden, so wirst du dein Gold auf das reineste und feineste, von allem Zusatz befreyt finden.

Cement-Pulver.

℞. Alt Ziegel-Mehl, 16. Loth,
Gedörret Saltz, 8. Loth,
Weissen Vitriol, 4. Loth,
Geschmoltzenen Salpeter, 2. Loth,
Grünspan,
Salmiac, jedes 1. Loth,

stosse, mische, und gebrauche es, wie im vorhergehenden schon vielmahl gesagt worden, so soll durch diese beyde Cement-Pulver ein Rheinisches Gold in gut Ungarisches gebracht werden.

Ein ander *Cement-Regal.*

Nimm 16. Loth Ziegel-Mehl,
8. Loth gemein præparirt Saltz,
1. Loth Salpeter,
1. Loth weisser Vitriol, und
1. Loth Grünspan,

mache alles zusammen zum Pulver, das feuchte mit Eßig oder Urin an, und brauche es, wie obiges Regal-Cement.

Ein gut *Cement*, auf allerley Gold.

Nimm Ziegel-Mehl 14. Loth, weissen Vitriol 6. Loth, præparirten Blutsteins 4. Loth, Salpeter 3. Loth, Salmiac und Grünspan jedes 2. Loth, Croci Martis 1. Loth. Stosse und reibe diese Stücke alle klein unter einander zum Pulver, feuchte es mit

Eßig

Eßig an, und mache darmit, und dem Golde, ein stratum super stratum, cementire es alsdenn ein 24. Stunden, so wird das Gold rein und fein.

Noch ein *Cement*-Pulver auf Rheinisch Gold.

℞. 1. Theil Saltz,
1. Theil calcinirten Vitriol,
2. Theil Ziegel-Mehl,
dieses wird tractirt, zubereitet, und applicirt, wie vielmahl gemeldet worden.

Erinnerung beym *Cement* auf geringe Gold.

Wenn das Gold kaum 13. oder 14. Karathig ist, so soll man nicht schwer des Cements brauchen, welches sonst die übrigen Metallen von Golde bringet, als da ist aus Saltz und Salpeter. Denn so das Cement zu starck genommen wird, greifft es ins Gold, zermalmet es, und macht es zum Kalche, daß man es alsdenn nicht aus dem Cement-Pulver bringen kan. Auf hohe Gölder aber muß man etwas starck Cement haben, damit es recht von seinem Zusatz gereiniget werde.

Mit dem Regal-Cement kan man so wohl hohe als geringe Gölder cementiren, nur ist dieses der Unterschied, daß man in denen hohen Göldern das Cement öfft repetiren, und länger im Feuer stehen lassen muß, als in denen geringen Göldern.

Ein geschwindes *Cement*.

Wenn man mit Cementiren geschwinde fertig werden will, so muß man Salmiac mit unter die Ce-

Cement-Pulver mischen, da man denn das Cementiren in 2. Stunden verrichten kan. Wenn man Salmiac darzu brauchet, so muß man auch Salpeter darzu nehmen, denn er bindet den Salmiac, daß er nicht fliesset, und ist dieses der Satz zu solchen Cement.

℞. 2. Theil Ziegel-Mehl,
1. Theil Saltz,
anderthalb Theil Salpeter,
1. Theil Salmiac.

Dieses Cement-Pulver wird mit dem Golde l. l. in eine Büchse gethan, welche gantz rund, und mit einem Deckel, gehöriger massen, verlutirt seyn muß. Wenn es nun zusammen seine gebührende Zeit im Feuer gestanden, läst man es erkalten, und wäschet das Cement-Pulver mit warmen Regen-Wasser vom Golde ab.

Man pflegt auch etliche Cement-Pulver wieder zu gebrauchen, wenn nemlich ander frisches darzu gethan worden.

Auf denen Müntzen laminiren sie nicht allemahl die Gölder, sondern sie cementiren wohl gantze Ketten, glühen aber zuvorhero das Gold wohl aus, damit es weich werde, auch allerley Schmutz und Unflath darvon komme, so greiffet auch das Cement-Pulver besser an.

Wenn man etwan 1. Theil Salpeter mit unter das Cement nimmt, so gehet das cementiren auch geschwinder zu, und kan man mit dergleichen dasjenige in 18. Stunden thun, was sonst kaum in 24. Stunden verrichtet werden kan.

Es können noch weit mehr Arten allerley Cement-Pulver angeführet, und hieher gesetzt werden, mag aber mit diesen genug seyn, weil es nur zum Uberfluß dienen würde. Daß wir aber hier noch so viel beygebracht, ist deßwegen geschehen, damit ein im Cementiren, Unerfahrner, aus der unterschiedlichen Veränderung der Cement-Pulver, die rechte Art derer selben, und wie solche am besten zu appliciren, vollkommen erlernen, und sich also in dieser Kunst recht veste setzen möge.

Ehe wir aber vom Cementiren gantz und gar abgehen, wollen wir noch einige Anweisung geben, wie das im Cement-Pulver steckende, und von selbigen mit eingefressene wenige Gold, auch Silber und Kupffer ꝛc. wieder heraus gebracht werden könne, damit es nicht dürffte vor verlohren geachtet werden.

Das ins *Cement*-Pulver eingezogene Gold wieder heraus zubringen.

Nimm die Cementir-Pulver, vermische sie mit granulirten Bley- und Silber-Glette, jegliches gleich viel, und laß es vor einem guten Gebläse, oder im Wind-Ofen wohl unter einander schmelzen, so setzt sich ein Bley-König, aus welchen man durchs Abtreiben, das geraubte Gold und Silber auf dem Teste oder Capelle wieder bekommen kan.

Auf eine andere Art.

Gold und Silber wieder aus dem *Cement*-Pulver zu bringen.

Ver-

Vermische die Cement-Pulver mit Queckſilber, und reibe es zuſammen wohl, in einer Goldſchmids-Grätz-Mühle, oder in einem glaſernen oder ſteinernen Mörſel, ſo nimmt der Mercurius, oder das Queckſilber, das Gold und Silber an ſich, ſo vom Cement eingefreſſen worden. Sammle hernach den Mercurium, und drück ihn durch ein Leder davon. Was zurücke bleibet im Leder, laß abrauchen, und treib es auf dem Teſte ab, ſo haſt du das ausgezogene Gold und Silber, ſo durch das Cement weggefreſſen worden, wieder.

Andere nehmen die Pulver der Cementen, und gieſſen Queckſilber drauf, ſo viel nöthig, darnach legen ſie die Pulver und das Queckſilber auf einen Seiger-Trog, und reiben das mit der Hand wohl unter einander. Alſo nimmt der Mercurius das Silber und Gold an ſich, was im Pulver etwan ſeyn mag. Der Mercurius wird endlich wieder zuſammen geſammlet, durch ein Leder davon gedruckt, und was zurück bleibt, abgeraucht, und abgetrieben.

Num. III.

Gold vom Silber zu ſcheiden im Guß und Fluß.

Nachdem wir nun beyde Scheidungs-Arten, als durch die ſcharffen Waſſer im naſſen Wege, und ſcharffen trockenen Salze, im *Cementiren*, und trockenem Wege, das Gold vom Silber zu ſcheiden, hinlänglich, deut-

deutlich und gründlich angewiesen; Als wenden wir uns nunmehro zu der dritten Scheidungs-Art, welche Guß und Fluß genennet wird.

„Es ist aber dieselbe eine solche Wissenschafft „und Kunst, vermittelst welcher eine Gold- und „Silber-Massa, so auch theils mit andern gerin„gern Metallen versetzt ist, durch verschiedene Mi„neralia und Sulphura, und zugesetzten Fluß-Pul„vern, durch ziemlich starckes Feuer, oder Schmeltz„Feuer dermassen tractirt wird, daß dadurch das „darbey seyende Gold entweder gantz rein und fein „erhalten, oder doch so in die Enge gebracht wird, „daß es durch andere Scheidungs-Arten vollends „vom Silber füglich könne separirt und gereini„get werden.

Diese Art zu scheiden muß nun durch solche Dinge geschehn, welche das Silber, wie auch andere Metalla angreiffen, selbige zu Schlacken, oder Blachmahl machen, das Gold aber unangegriffen zu Boden, oder zum Könige fallen lassen.

Das Blachmahl, oder Silber-Schlacke muß hernach auch wieder, wenn das Gold völlig davon gekommen, reducirt und zu Gute gemacht werden, damit man das Silber ohne mercklichen Abgang auch wiederum in seiner vorigen Güte erhalten könne.

Es wird dieser Weg zu scheiden gebraucht, entweder auf die Gölder, wie das Cementiren, um solche recht fein, von allem Zusatz zu machen; Oder, auf die Gold-haltige Silber, von selbigen das wenig bey sich führende Gold dadurch zu nehmen, wel-

ches sonst durch den nassen Weg zu erhalten, theils zu mühsam, theils auch zu kostbar und gefährlich fallen wollte.

Es sind dieser Scheidungs-Arten im Guß und Fluß, Goldes von Silber, und andere geringere Metalla zu separiren, mancherley, und giebt es auch eine Art, vermittelst welcher im Guß und Fluß auch das Silber vom Kupffer geschieden wird. Wie wir aber von dieser letzten Sorte weiter unten handeln werden; Als wollen wir und vorjetzo von der ersten Art etliche Modos procedendi, anhero setzen, aus welchen ein jeder nach seinem Gefallen und Belieben wehlen kan, welchen er will, und ihm anstehet.

Processus I.

Gold vom Silber zu scheiden durchs *Antimonium*.

Dieser Modus wird auch sonst nur schlecht hin betitult, das Gold durchzugiessen, und ist, darmit wohl umzugehen können, gar eine nützliche und feine Wissenschafft, wodurch nicht allein geringes Gold in seine beste Feine gebracht, sondern auch das bey sich gehabte Silber dermassen wieder zu gute gemacht wird, daß von beyden, wenn wohl und vorsichtig damit umgegangen wird, nicht der geringste Verlust verspühret werden kan.

Wir wollen dem curiösen, und hierinne noch unerfahrnen Leser zu Gefallen, solchen ausführlich, mit allen Handgriffen beschreiben, hoffen, daß die dißfalls hierinne gebrauchte Weitläufftigkeit,

weil sie zum deutlichen Unterricht dienet, nicht mißfällig seyn werde.

Man nimmt weiß oder bleiches, oder auch mit Kupffer vermischtes Gold, so viel man hat, und finiren will, als z. E. 2. Loth, thut es in einen guten reinen Tiegel, so noch nicht gebraucht worden, lässet es in selbigen wohl durchglühen. Hernach nimmt man zu solchen Golde dreymahl, auch wohl viermahl, so schwer gutes gestossenes Antimonium, nachdem nemlich das Gold viel, oder wenigen Zusatz vom Silber, oder Kupffer hat, thut denselben auch in den Tiegel zum Golde, und lässet beydes wohl unter einander fliessen. NB. Man kan auch das Antimonium erstlich fliessen lassen, und folglich das Gold nach und nach, eintzeln, nein tragen. Wenn es zusammen nun wohl geflossen, so giesset man es aus in einen Gieß-Buckel, der wohl vorhero muß warm gemacht, und mit Fett, Wachs, oder Oele beschmieret seyn, damit nichts anhaffte, klopffet mit einem Hammer, oder Feuer-Zange oben wohl herum, so wird unten in die Spitze desselben sich ein König setzen. Wenn selbiger erkaltet, stürtzet man den Gieß-Buckel um, auf einen Stock, Stuhl, oder Tisch, schlägt mit einen Hammer oben drauf, so fällt der Gold-König raus, selbigen separirt man mit einem Hammer von seinen über sich habenden Schlacken, in welchen das Silber und Kupffer steckt, so beym Golde gewesen. Diesen König leget man beyseiten und hebt ihn wohl auf. Die Schlacken aber, wenn sie wägen ohngefehr 4. oder 5. Loth, so nimmt man darunter frisch Anti-

mo-

monium 1. oder anderthalb Loth, lässet es wieder unter einander wohl fliessen, und giesset es abermal in den warmgemachten, und mit Fett beschmierten Gieß-Buckel, klopffet an selbigen, wie vor, so fällt wieder ein König. Solches Schmeltzen kan man auch zum drittenmahl thun, und die gesammleten Könige aufbehalten.

Denn thut man diese Könige alle in einen Treib-Scherben, oder Tiegel, bedeckt selbigen mit einem andern, der aber über sich 2. Löcher haben muß, damit der Rauch im Verblasen könne dadurch hinaus gehen, setzt selbigen auf ein gelindes Kohl-Feuer, und bläset mit einem Blasebalge wohl zu, so lange, biß das Antimonium alle verraucht, und das Gold dann Blaß hält. Denn kan man auch ein wenig Borrax zusetzen, verblasen, und denn abkühlen lassen. Diese Reinigung ist allen andern vorzuziehen.

Damit aber solches Gold sehr hoch an der Farbe heraus kommen möge, so giesset man Kupffer, mit 3. Theilen Antimonii dadurch, so fället ein König, darvon setzet man der gantzen Marck durchgegossenen Goldes, etwan ein, oder anderthalb Pfennig schwer zu, und erbläst es denn, wie sichs gebühret, so kommt das Gold sehr hoch heraus, das Kupffer aber, so im zugesetzten Regulo gestecket, gehet im Verblasen weg.

Die Gold-Arbeiter aber gehen gerne diesen Weg, um das Gold von aller Unreinigkeit zu läutern und zu reinigen, welchen nach seinen Gefallen folgen mag, wem es belieben solte.

2. Rheinisches- oder Cronen-Gold, oder ein

ander unreines, welches doch sey aufs wenigste 16. Karathig. Wirff es in einen reinen Tiegel, und wenn es geflossen, so wirff des besten Antimonii 3. Theil mehr, als des Goldes gewesen, darauf, daß es zugleich wohl fliesse. So es nun zusammen wohl geflossen, gießt man es nach einer sehr kurtzen Weile, in einen mit Wachs, oder Unschlitt geschierten Gieß-Buckel, schlägt mit einem Holtze, Feuer-Zange, oder Hammer, unter dem Ausgiessen öffters oben auf dessen Rand, damit das reinere und schwerere Theil sich desto besser auf den Boden setze. Wenn denn das Gefäß erkaltet, stürtzt man es um, und schlägt den König von denen Schlacken ab, und legt ihn beyseite. Die Schlacken schmeltzt man wieder mit Zusetzung etwas frischen Antimonii, (welchen man auch davon lassen kan) und giesset sie in Gieß-Buckel, und verfähret mit dem Klopffen u. Abschlagung des gesetzten Reguli, wie zum erstenmahl. Und solche Arbeit wiederholt man auch zum drittenmahl, damit alles Gold wohl aus dem Antimonio kommen möge. Endlich schmeltzet man auch wohl nochmahls die Schlacken, weiln sie das geraubte reine Metall ungern völlig wieder von sich zu geben pflegen, so lange, biß sie wie Wasser fliessen, und wenn solches geschehen, taucht man den Tiegel in frisch Wasser, biß oben an, damit er desto eher kalt werde, schlägt den gesetzten kleinen König ab, und versucht es mit den Schlacken wieder auf diese Art, und siehet ob sich noch etwas setzen wolle. Die gesammleten Könige thut man alle in einen neuen Schmeltz-

Tiegel, läst sie fliessen, und bläset auf dieselben zu mit einem Blase-Balge eine gantze Stunde, biß der Rauch aufhöret, und das Gold ruhig den Blasebalg leidet, und an der Farbe grünlicht wird. Unterdessen muß man den Tiegel auf die Seite legen, oder auch ein Theil des Randes ausbrechen, damit der Rauch einen freyen Ausgang haben, und man zugleich auf die flüßige Massam sehen könne. Endlich schmeltzet man diese Massam, wenn sie in kalten Wasser gelöscht, nochmahls in einem neuen Tiegel, mit bißweilen hinzu gethanen wenigen Borrax, oder, wie oben erinnert worden, mit Salmiac, oder Salpeter, und reiniget es ferner durch Anblasung des Balges, biß es recht schön werde, und die Farben eines Regen-Bogens bekomme. Alsdenn giesset man es aus in einen steinernen Einguß, welcher mit Wachs oder Unschlitt bestrichen seyn soll, und wenn es erkaltet, wäget man es. Dieses Gold wird auf 24. Karath geschätzet, über welches in der Feine keins kommen kan, pflegt auch keins höher geschätzt zu werden, als so hoch nach seiner ordentlichen Güte und Feine.

Damit aber die Art, das Gold durchzugiessen, und von seinen bey sich führenden Unrath oder Silber zu säubern, recht möge verstanden und practicirt werden, massen daran sonderlich viel gelegen, als soll selbige noch deutlicher explicirt werden, damit niemand darinne irren könne, wenn nur alles wohl in acht genommen wird.

Das Antimonium hat wegen der Menge seines bey sich führenden Schwefels die Art, daß es

alle Metallen, ausgenommen das Gold, verzehret, und gleichsam zum Schaum und Schlacken macht. Dem Golde aber kan weder das Antimonium noch Schwefel etwas thun noch abgewinnen, sondern es fällt durch beyde zu Grunde in einen Regulum. Was es aber vor Zusatz hat von andern Metallen, dasselbe bleibet, wie ein Schaum, zurücke im Antimonio, biß man ihm Eisen zu fressen giebt, so greifft es denn dasselbige lieber an, als alle andere Metallen, und läst dieselben meistens niederfallen, nebst seinem eigenen reinen Theil, so Regulus genennet wird. Das zugesetzte Eisen aber wird mit samt dem brennenden Schwefel des Antimonii zu Schlacken.

Will man nun Gold vom Zusatz anderer Metallen reinigen, so muß man darzu gut Antimonium, als Ungarisches, oder dergleichen, nehmen, nemlich dessen 2. 3. oder nachdem des Zusatzes beym Golde viel ist, wohl 4. Theile gegen einen Theil Gold. Und so man will, daß die Farbe des Goldes, so man reinigen will, desto schöner und höher werde, so nimmt man gegen 1. Theil Gold, den dritten oder vierdten Theil Kupffer darzu, und alsdenn noch einen Theil Spieß-Glases mehr, als man sonst Antimonii nehme, thut denn solches mit einander in einen guten Tiegel, und lässet es in einem Wind-Ofen oder vor einem Gebläse schmelzen. Unterdessen stellet man auch den Gieß-Buckel neben das Feuer, damit er wohl warm werde, denn woferne er nicht warm genug ist, so spritzet hernach das darein gegossene Antimonium oder

Spieß-

Spieß-Glaß. So nun alles im Tiegel wohl geflossen, nemlich Gold und Antimonium, so schmieret man inwendig den gewärmten Gieß-Buckel mit Wachs, Fett, oder Unschlitt, damit er überall fein fett werde; denn wenn das nicht geschiehet, so hänget sich das darein gegossene Antimonium so veste an, daß man es nicht wieder heraus bekommen kan. Giesset endlich alles geflossene aus dem Tiegel hinein, und klopffet ein wenig unten dran, damit sich der Gold-König desto besser setze. Wenn nun das eingegossene erkaltet, und der Regulus gestanden, und hart worden, alsdenn stürtzet man den Gieß-Buckel um, so fällt der gegossene Kegel heraus, davon schlägt man den sich unten gesetzten König. Zu diesem wieget man wieder 2. oder 3. Theile frisches Spieß-Glases, lässet es abermahl wieder zusammen fliessen, und giesset es, wie erst geschehen, in den gewärmten und geschmierten Gieß-Buckel, und wiederholt solches Schmeltzen auch zum drittenmahle, so ist aller Zusatz des Goldes im Spieß-Glase als ein Schaum geblieben, und das Gold fein und hoch an Farbe worden. Es behält aber dieses durchgegossene Gold noch einen Theil des Antimonii bey sich, welcher auf gemeine Weise in einem Scherbel davon verblasen wird. Wer aber solchen mit dem Salpeter zureinigen weiß, der kan mit der Feinmachung des durchgegossenen Goldes weit eher fertig werden, und besser damit zu rechte kommen, als durch das Verblasen geschehen kan.

Dieses aber gehet also zu: Man nimmt die gefal-

fallenen Gold-Könige, thut sie in einen reinen Tiegel, läst sie schmeltzen, und wirfft darauf etwas wohl geläuterten trockenen Salpeter, decket den Tiegel mit einem darauf passenden Deckel wohl zu, damit keine Kohle drein fallen könne, welche sonsten den gantzen Handel verhindern und verderben würde, weil das Gold davon sehr spröde und hartflüßig wird, giebt denn gut Schmeltz-Feuer, so brennet und schmeltzet der Salpeter auf dem Regulo, und ziehet solchen gantz von dem Golde, das im Regulo steckt, so, daß solches recht fein und geschmeidig ausgegossen werden kan, und gehet auch viel geschwinder zu, als mit dem Verblasen, massen hier die Reinigung des Goldes von dem Regulo Pfund-weise in einer Stunde geschehen kan, da es sonst mit dem Verblasen oder Abrauchen in etlichen Stunden nicht geschehen könne, welches diejenigen werden erfahren haben, so auf beyderley Wege das Gold vom Regulo rein und fein zu machen werden probirt haben. Nun kostet es zwar etwas viel Salpeter, als welcher mit dem Regulo zu Schlacken wird, er wird aber doch nicht eben verlohren, sondern es entgehet ihm durch die Entzündung etwas von seiner Säure oder Spiritu, welche ihm aber durch die Absüß-Wasser von dem Silber-Kalche aus dem Aquafort leichtlich kan wieder gegeben werden, daß dieser hernach zum Scheide-Wasser so gut kan genutzt werden, als der andere, so noch nicht obiger massen gebraucht worden.

NB. 1. Wenn oben gesagt worden, daß man

dem

dem durchgegossenen Gold-Könige noch 2. oder 3. mahl so schwer frisches Antimonium zu setzen, und solches auch zum drittenmahl wiederholen solle, so ist dieses nur von denenjenigen zu verstehen, welche das Gold zu zwey- oder dreyen mahlen durch das Antimonium gegossen haben wollen, und also recht fein und rein zu machen, auch an der Farbe sonderlich zu erhöhen suchen. Widrigenfalls aber ist einmahl durchgiessen schon genug, das Gold vom Silber und andere bey sich gehabte Metalla zu scheiden und fein zu machen; Bedarf sodenn auch keines Zusetzens vom frischen Antimonio, sondern kan nur entweder durchs Verblasen oder durch Zusetzung des Nitri fein vom Regulo gesäubert werden, nachdem nemlich ein Modus einem gefällig seyn möchte.

NB. 2. Hat man das Gold nur einmahl durchgegossen, und will man es zum Vergulden oder sonst worzu gebrauchen, da es hoch und fein seyn muß, so nimmt man den erst gefallenen König aus dem Antimonio, wenn er anders groß genug worden, und macht ihn allein fein, und die andern zwey nach ihm folgende 2. kleine Könige auch allein fein, massen diese 2. letztern allemahl etwas bläsfer und bleicher an Farbe zu fallen pflegen, als der erste.

NB. 3. Man hüte sich ja, daß man keine Kohle in Tiegel fallen lasse, wenn man den gefallenen Gold-König mit Salpeter finiren will, widrigen Falls wird das Gold durch den in der Kohle seyenden Schwefel so spröde und hart-flüßig, daß es hernach grosse Mühe kostet, solches wieder rein und fliessend

zu machen, oder man muß es hernach, wenn man ohne Mühe damit fertig werden will, mit Bley abtreiben.

NB. 4. Etliche, wenn sie Gold haben, so arm am Halt, und gar gering ist, und durch das Antimonium giessen wollen, nehmen mehr Spieß-Glaß, als oben gesetzet, und setzen der Marck Antimonii noch 4. Loth Schwefel zu, und tractiren es denn, wie jetzt gemeldet worden. Dem gefallenen Könige setzen sie zum andern und drittenmahl zwar frisches Antimonium zu, aber keinen Schwefel, denn verblasen sie solchen König, wie gebräuchlich, auf einen Schirbel, so wird das Gold auch rein und fein. So kan auch jeder Marck Goldes 4. Loth Kupffer oder Kupfferschlag beym Durchgiessen zugesetzt werden, des Antimonii aber muß so denn auch mehr genommen werden, als sonst gewöhnlich.

NB. 5. Wenn man sein durchgegossenes Gold nicht durchs Verblasen, sondern mit Nitro vom noch bey sich habenden Antimonialischen Regulo rein machen will, so nimmt man meistentheils so viel trockenen Salpeters, als des Reguli noch bey dem Golde seyn möchte, trägt solchen auf das fliessende Gold, und wenn denn der Salpeter im besten Rauben ist, giesset man es aus, so findet sich das Gold rein und schön manchmahl unten, oder es sieht auch zuweilen als ein schön Korn, mitten im Schlacken, welche man abklopffen kan. Solte sich aber das Gold Körner-weise in denen Salpeter-Schlacken finden, so hat man das Schmeltzen nicht recht abgewartet, muß also dieselben zusammen

men lesen, und von neuen mit frischem Nitro schmelzen, damit sie in ein Korn gebracht werden möge. Die Erfahrung wird hierbey einem jeden weiter am besten lehren, wie es am klügsten anzufangen, damit nichts verlohren werde, noch zu Schaden gehen möge.

Wie das gebrauchte *Antimonium* zu seigern, und das darinnen noch enthaltene Gold und Silber ohne Verlust wieder heraus zu bringen.

Das gebrauchte Spieß-Glaß beym Durchgiessen behält fast allemahl, nebst dem Silber, auch etwas Gold bey sich. Solches nun wieder heraus zu bringen, oder heraus zu seigern, verfähret man also:

Man nimmt dieses Antimonii Schlacken, daraus das Gold gefället worden, ein Pfund, stößt es klein, und vermischt es mit folgender Mixtur, lässet es wohl fliessen, damit es einen Regulum setze. Den setzet man auf einen Scherben, und verbläset ihn sachte ab. Wenn es nun nicht mehr rauchet, setzt man denn mit gleicher Schwere Bley auf den Test, und läst es abgehen, so findet und bekommt man denn sein noch etwas güldisches Silber fein und geschmeidig wieder.

Obgemeldte Mixtur ist:

Weinstein 20. Loth, Salpeter 10. Loth, Glaß-Galle 4. Loth, Eisen-Feilich 6. Loth, und Saltz 2. Loth. Diese Stücke alle, biß auf das Antimonium, brenne aus, wie bekannt, darnach stoß es wieder

der klein, und vermische es unter die pulverisirten Spieß-Glaß-Schlacken, laß es wohl fliessen, damit es einen Regulum setze, den setze auf einen Scherben, und laß ihn gemach abrauchen. Wenn das geschehen, und nicht mehr raucher, so setze es auf einen Test, und treibe es ab, so hast du dein Silber wieder, nebst dem Golde, so es noch bey sich gehabt.

Oder:

Man nimmt dieses Silberhaltigen Antimonii 1. Pfund, schwartz gebrannten Weinstein und Salpeter jedes ein halb Pfund, Eisen-Feilicht ein Viertel-Pfund, lässet es mit einander fliessen, und giesset darnach einen König. Diesen treibt man denn mit Bley aufs beste ab, so wird man mehr am Silber finden, als zuvor beym Golde gewesen, wie von unterschiedlichen versichert wird.

Oder:

Man nimmt solche Schlacken vom Antimonio, darinnen Gold und Silber ist, setzet solchen zwey- oder dreymahl so viel Bley zu, oder wie viel vonnöthen, und man vermeynet genug zu seyn, und verbläset es, wie das erstemahl mit denen Königen geschehen. Wenn nun das Antimonium meistens davon gerauchet ist, so läst man es auf dem Treib-Scherben verschlacken, und nachmahls zur Feine ablauffen, so findet man alles wieder zusammen im Blick, ohne Abgang, welches Silber man hernach, wenn noch viel Gold darbey ist, entweder cementiren, oder quartiren kan.

Oder:

Oder:

Man nimmt derer Gold- und Silber-haltenden Antimonialischen Schlacken, so viel beliebt, und so viel sie wägen, nimmt man schnellen Fluß, denn gestossenes Glases auch einen Theil, und Silber-glette drey Theile, solches mischet man wohl unter einander, thut es in einen Tiegel, oben auf mit etwas wenigen Saltze bedeckt, und im Wind-Ofen zu einem Könige fliessen lassen, denn solchen König abgetrieben und geschieden, so findet sich alles Gold und Silber ohne Verlust.

Oder:

Man kan Gold und Silber auch wieder aus dem Spieß-Glase bringen, wenn man dessen nimmt 1. Pfund, und darzu setzet 4. Loth gefeilt Eisen, 1. Loth Kupffer, 4. Loth Bley, und 4. Loth Glette, lässet es zusammen wohl unter einander fliessen, gießt es denn in einen Gieß-Buckel, oder läst es im Tiegel erkalten, und schlägt den König davon. Die Schlacken setzt man wieder in einen Tiegel, und schlägt sie mit ein wenig gekörnten Bley und Glette allein nieder, und wirfft gegossen Saltz darauf, läst es denn wohl im Flusse stehen, und gießt wieder einen König, den schlägt man ab, und nimmt den ersten darzu, und treibt sie beyde auf dem Teste ab, so bekommt man alles Silber wieder, nebst dem Golde, so noch möchte zurücke geblieben seyn.

Oder:

Man nimmt Eisen-Feil 3. Loth, Salpeter 2. Loth, Schwefel 2. Loth, rein Bley und Bleyglette, jedes 2. Loth. Dieses alles wohl pulverisirt,

mischt man unter ein Pfund Antimonialische Schlacken, läst es wohl fliessen und schmeltzen, und giesset es zum Könige, solchen schlägt man ab, und treibt ihn mit gebührenden Bley auf einem Teste zum Blick, so bekommt man sein Silber wieder, und so noch viel Gold darbey, kan man es scheiden.

Processus. II.

Gold vom Silber im Schmeltzen und Durchgiessen, mit *Antimonio* zu scheiden.

Weiln nicht auf einerley Manier das Durchgiessen mit dem Antimonio zu geschehen und verrichtet zu werden pflegt, und einer diesem, der andere einen andern Modum und Handgriff darbey im Gebrauch hat, als wollen wir, dem curieusen Leser zu Gefallen, noch diesen Modum mit beyfügen. Nemlich:

Man nimmt weisses oder bleiches Gold 1. Theil, so viel beliebet, thut es in einen guten, vesten, reinen Tiegel, und läst es wohl durchglühen. Darnach setzet man ihm 3. Theil gestossenes oder ungestossenes Antimonii zu, und läst es wohl mit einander fliessen, giesset es darauf in einen Gieß-Buckel, so fällt ein König davon, denn schlägt man von denen Schlacken ab, und hebt ihn auf.

Die Schlacken aber versetzet man mit dem 4ten Theil frischen Spieß-Glases, und läst sie wieder damit schmeltzen, giesset sie darauf wieder aus in einen Gieß-Buckel, so fällt abermahl ein König. Denen Schlacken davon setze nochmahls frisch Spieß-

Glaß

Glaß zu, und procedire damit, wie zuvor, biß sich alles Gold vollkommen præcipitirt hat, und kein Regulus mehr fält.

Die gesammleten Könige nun leget man alle auf eine Treib-Scherbe, oder in einen Tiegel, der oben Löcher habe, damit der Rauch beym Verblasen davon gehen könne, setzet ihn auf ein gelindes Kohl-Feuer, und bläset über eine Weile mit einem guten Balge wohl zu, biß das Antimonium gantz davon verraucht ist.

Das zurück gebliebene Gold ersetzet man ferner mit 3. oder mehr Schweren Bley, und treibt es auf dem Teste oder Capelle ab, so bekommt man das schönste feinste Gold, als nur zufinden seyn mag.

Die Schlacken macht man folgender Gestalt zu gute, damit es in ihnen noch enthaltene Gold und Silber nicht verlohren gehe, sondern mit Nutzen erhalten werde. Nemlich: Man setzt ihnen 2. 3. oder mehrmahl so schwer granulirt Bley zu, lässet es zusammen schmeltzen, und verbläset das Spieß-Glaß auf gleiche Weise, wie bey vorigen Gold-Königen geschehen ist, biß es nicht mehr rauchet. Denn lässet man es auf einem Treib-Scherben verschlacken, und treibet es hernach auf einem Test, oder Capelle zur Feine ab, so findet man sein noch zurück gewesenes Gold und Silber beysammen ohne Abgang, welches man entweder cementiren oder quartiren kan.

Processus III.

Gold vom Silber zu scheiden im Guß und Fluß, durch einen Antimonialischen Fluß.

Schmeltze das güldische Silber mit Antimonio und ein wenig Salpeter, gieß es wohl schmeltzend aus in einen warmgemachten und geschmierten Gieß-Buckel, klopffe daran, so wird sich das Gold in einen König setzen. Die Schlacken, worinne das Silber steckt, schlage ab, und schmeltze sie abermahl mit frischem Antimonio, Eisen-Feilig und Salpeter, so præcipitirt das Eisen-Feilig das Silber, und fällt dieses auch zu Boden, als ein König. Vermeynest du nun, daß noch etwas Silber in denen Schlacken enthalten seyn möchte, so schmeltze sie noch einmahl mit Zusetzung etwas frischen Antimonii, Nitri und Eisen-Feil, so gehet alles rein heraus, und bleibt gar nichts vom Silber zurücke.

NB. Den Regulum kan man auch, wie den vom Golde, mit Salpeter wieder schmeltzen, und das darbey noch seyende Spieß-Glaß davon rauchen lassen.

Des Antimonii muß 3. 4. oder 5mahl so viel seyn, als des Goldes und Silbers, wie schon oben erinnert worden. Und wenn das Gold nicht alle heraus gehet, so repetirt man die Arbeit mit denen Schlacken noch einmahl.

Die Gold-Könige schmeltzt man auch mit Nitro zusammen, welche man denn so lange im Fluß ste-

hen

hen läst, biß alles Antimonium davon verraucht, und vom Nitro verzehret worden, auch das Gold reine sey. Man kan das Antimonium auch mit dem Blasebalge davon blasen.

Processus. IV.

Gold vom Silber im Guß und Fluß künstlich zu scheiden, nach Lazari Erckers Art.

Gleichwie das Silber und Gold im Scheide-Wasser zu denen reichen Gold-haltigen Silbern eine trefliche schöne Arbeit und Scheidung ist; Also ist auch wiederum das Scheiden im Guß und Fluß auf die armen güldischen Silber, da die Marck einen Pfennig, oder anderthalb Pfennig, biß auf 2. oder 3. Quintl. Gold hält, auch ein schön und vortheilhafftig Scheiden, darüber man keinen bessern Modum weiß, so aber auf die reichen güldischen Silber nicht wohl zu gebrauchen.

Solches Scheiden im Guß und Fluß muß man also verstehen, daß, weiln das Gold in denen armen güldischen Silbern weit ausgetheilet, man durch die Zusätze das Gold im Guß in wenig Silber, und also in die Enge bringe, damit es im nassen oder trockenen Wege desto eher könne geschieden werden.

Z. E. Wenn des güldischen Silbers 30. Marck wären, und eine Marck von selbigen hielte ein Quintl. Gold, so könte man die 30. Quintl. Gold, die in denen 30. Marck Silber, in zwey Marck Silber bringen, und folglich in Scheide-Wasser

scheiden, welches denn gar ein grosser Vortheil, indem, daß man die 30. Marck Silbers nicht erstlich allesammt fein brennen, und denn im Scheide-Wasser mit grossen Unkosten und Gefahr, wegen des Zerbrechens ꝛc. scheiden darff.

So man nun ein güldisches Silber hat, das arm am Golde ist, so setzt man solches in einen Tiegel, läst es fliessen, und körnt es im Wasser, und so es auch gleich Werck-Silber, und nicht fein wäre, so hindert es doch nichts, sondern kan gleichwohl auf folgende Art damit verfahren werden, nur das man sich wegen Zusetzung des Kupffers darnach zu richten hat. Das gekörnte Silber wiegt man nun, und probirt es auf fein Silber, und auf fein Gold, wie viel es von beyden halte, damit man seine Rechnung darnach machen könne, und wissen möge, wie viel man von beyden wieder haben müsse.

Nachdem man nun solches gehöriger und bekannter massen probirt, so feuchtet man das Körnt an, und nimmt auf jede Marck Silber, so sie 15. biß 16löthig, 4. Loth gelben, reinen und klein gestossenen Schwefel, thut das Körnt naß und wohl angefeuchtet in einen verglasurten Topff, und schüttet den Schwefel drauf, menget es wohl unter einander, decket eine Stürtze auf den Topff, lutirt sie, und macht ein lindes Circkel-Feuer darum, damit der Schwefel am Körnt zergehe. Wenn das geschehen, so läst man den Topff kalt werden, und schläget ihn entzwey, wenn die Materie sonst nicht raus zu bringen ist, so findet man das Gekörnt und den Schwefel gar schwartz zusammen gesindert, das

zer-

zerschlägt man, und giebt wohl Achtung, daß nichts davon wegspringe.

Denn thut man das Körnt mit dem Schwefel also zugerichtet in einen guten Tiegel, und oben Kupffer auf das Körnt, allemahl auf eine Marck Silber, ein halb Loth Kupffer, so es aber Brand-Silber, so nimmt man auf jede Marck 2. Loth gekörnt Kupffer, setzt denn den Tiegel in einen Wind-Ofen, der unten mit guten Leimen unter dem eisernen Roste, vorn gegen das Wind-Loch zu, schüßig gemacht sey, damit, wenn ja ein Tiegel etwan ausliesse, das Blachmahl und der Zeug, aus dem Ofen, in die Grube unter dem Wind-Loche, flüssen könne, so darf man es alsdenn nicht weitläufftig wieder zusammen suchen. NB. Aber der Rost muß auch so gemacht seyn, daß man solchen füglich ausnehmen, und wieder einsetzen könne. Den Tiegel deckt man mit einer eisernen Stürtzen gehebe zu, und läst das Zeug unter einander wohl flüssen, und so es geflossen, deckt man den Tiegel wieder auf, und rührt es, mit einem eisernen Hacken, der eines Fingers dicke seyn soll, wohl um, trägt denn gekörnt Bley auf das Zeug, damit sich das Gold nebst etwas wenigen Silber, darinne niederschlage, und zu Grunde setze. Man wirfft auch des unten folgenden Fluß-Pulvers etwas drauf, und rührt es wieder einmahl mit dem eisernen Hacken wohl um, deckt denn den Tiegel mit der Stürtze wieder zu, und läst es also wieder eine Weile im Flusse stehen. Wenn es nun wieder wohl geflossen, deckt man den Tiegel wieder auf, und schläget

es wieder nieder mit gekörnten Bley, und ein wenig gekörnten Kupffer, und verfähret damit, wie das erstemahl geschehen. Dieses wiederholt man auch zum drittenmahl, und gebraucht neben dem gekörnten Bley und Kupffer allemahl auch etwas Fluß-Pulver. Jedoch muß man dieses darbey mercken, so man ohngefehr 20. Marck Silbers im Tiegel stehen hätte, daß man von dem Flusse zum Niederschlagen auf zmahl, über 10. Loth, und anderthalb Marck gekörnt Bley, und 4. Loth Kupffer, nicht nehmen müsse, denn so man mehr braucht, würde der Silber-König zu groß werden.

Wenn man nun zum drittenmahl niedergeschlagen hat, so läst man den Tiegel mit samt dem Zeug noch eine gute Weile in gutem Flusse stehen, darnach so hebt man ihn aus dem Feuer, und lässet ihn kalt werden, denn schläget man ihn auf, so findet man von 20. oder 30. Marck Silber, unten am Boden einen Silber-König 5. biß 6. Marck ohngefehr schwer, auch etwas weniger, nachdem man nemlich recht procedirt, in welchem das Gold steckt, so in denen 20. oder 30. Marcken Silbers gewesen.

Nach verrichteten ersten Gusse probirt man das Blachmahl (welches die über dem güldischen Silber-Könige stehende Schlacken-artige schwartze Massa ist, so aus dem grösten Theil des geschiedenen Silbers und darzu gebrauchten Fluß-Pulvers bestehet) erstlich auf Silber, und denn das Silber auch auf Gold. Befindet man nun, daß das Blachmahl noch Gold hält, so setzt man es wieder

in einen neuen Tiegel, und läst es fliessen, braucht den Niederschlag mit den gekörnten Bley und wenigem Kupffer, eben wie zuvor, aber nicht so viel, als wie erstlich, es wäre denn, daß das Blachmahl sich noch reich am Golde befände, so braucht man denn des gekörnten Bleyes und Kupffers wieder ziemlich viel, so wird der König auch desto gröſſer, und kommt das Gold auch desto fleißiger zusammen.

Sonderlich aber muß man in Acht nehmen, wenn viel Gold im Silber ist, daß man des Niederschlags erstlich desto mehr brauche, damit das Gold besser möge niedergeschlagen werden.

Wenn man nun das Gold alle in denen gemachten 2. Königen hat, und befindet, daß sie noch zu arm am Golde sind, das ist, wo man in denenselben nicht den vierdten, oder zum wenigsten den fünften Theil Gold hat, deßwegen hernach das Gold im Scheiden, wie gewöhnlich, nicht gantz bleiben möchte, so kan man die Könige wieder von neuen einsetzen, körnen, und mit dem Schwefel zurichten, wie im Anfange geschehen, denn in einen neuen Tiegel einsetzen, auch ein wenig Kupffer drauf thun, mit dem Fluß bedecken, einen Deckel oben drauf lutiren, und im Wind-Ofen wohl fliessen lassen, denn wieder mit gekörnten Bley niederschlagen, und mit einem eisernen Hacken wohl umrühren, so bringet man das Gold hierdurch mehr in die Enge, daß es commoder in Aquafort geschieden werden kan. Und damit man den Silber-König nicht zu groß machen möge, und folglich viel in Aquafort

scheiden müsse, so kan man ihm fein mit dem Niederschlage helffen, wie oben schon erinnert worden.

NB. Dieses doppelten Niederschlags, und obigen Probirens des Blachmahls, ob es noch Gold halte, kan man leichtlich überhoben seyn, wenn man nemlich doppelt so viel Niederschlag nimmt, als oben angewiesen worden, denn so kommt das Gold desto reiner raus, und hindert nicht, wenn schon der Silber-König um ein paar Marck gröſſer wird.

Wenn nun in dem Tiegel mit dem Niederschlagen und Umrühren alle Sachen verrichtet worden, so pflegt man den Zeug aus dem Tiegel in einem eisernen Mörsel zu giessen, so vorher mit Unschlitt, oder dünnen Leimen bestrichen, und ein wenig warm gemacht worden, so kommt denn der König fein rein zusammen. Und so bald der Zeug aus dem Tiegel gegossen, so setzt man den Tiegel wieder in Wind-Ofen, wenn nemlich selbiger noch gut, und ihm zu vertrauen, stösset den gefallenen König in dem Mörsel von dem Blachmahl ab, und setzt das Blachmahl alsobald wieder in Tiegel, läst es flüssen, und schlägt es wieder nieder, und verfähret in allen damit, wie oben hiervon Bericht ertheilet worden.

Zuletzt, wenn das Gold alles in die Silber-Könige niedergeschlagen worden, so nimt man selbige, brennet oder treibet sie auf einen gehörigen Teste wohl ab, körnet sie denn, oder laminirt sie, nachdem sie in Zaine gegossen, und scheidet das in die Enge

also gebrachte Gold vom Silber durchs Aquafort, oder andere bekannte Wege.

Zu diesem Scheiden gehören gute beständige Tiegel, in welche man auf einmahl bey 50. Marck Silber, oder auch wohl mehr, zum Scheiden einsetzen könne, widrigenfalls dürfte es zu mühsam fallen, dergleichen Arbeit mit wenigen anzustellen.

Noch ist hierbey zu mercken, wenn man viel güldisch Silber auf oben angewiesene Art, mit Bley, Kupffer und Fluß, niedergeschlagen, und sich dadurch das Gold von oben ab niedergesencket, so kan man mit einen kleinen glühenden Schöpff-Tiegel etliche Blachmahl oben abschöpffen, doch nicht gar auf die Helffte, denn den Tiegel wieder zudecken, und abermahl den Rest niederschlagen, und letzlich den Zeug, wie gedacht, in einen eisernen Mörser giessen, so vermeint Ercker, daß auf solche Art, das Blachmahl auf einmahl vom Golde rein werden solle.

Auch soll das Blachmahl auf einmahl vom Golde rein werden, daß man keines weitern Niederschlagens vonnöthen, zumahl wenn es arm Goldhaltig Silber seyn solte, da die Marck nur einen Heller oder Pfennig Gold hielte, so man das gekörnte und mit Schwefel zugerichtete, folglich mit Bley, Kupffer und Fluß niedergeschlagene güldische Silber insgesamt in einen andern heiß gemachten Tiegel, und aus demselben wieder in ersten, und denn erstlich in ein eisernes Instrument, welches länglicht, wie eine Multer formiret, und mit Leimen bestrichen worden, giesset, damit es in

die

die Breite flieſſen, und der Silber-König mit dem Golde ſich fein breit und dünne ſetzen könne, ſo ſoll das Silber das Gold deſto beſſer erreichen, und annehmen können. Zu ſolchen Umgieſſen aber muß man ein beſonders hierzu gemachtes eiſernes Inſtrument haben, mit zweyen Hand-Haben verſehen, damit es füglich mit naßgemachten Handſchuhen angegriffen werden könne, welchen ein jeder, dem dieſer Modus belieben ſollte, ſelber weiter nachdencken mag, wie es ſich am füglichſten ſchicken möge.

Es wären noch andere Handgriffe und Vortheile hierbey zu erinnern, laſſen ſich aber unmüglich beſchreiben, dürfften auch von einem hierinne Unerfahrnen nicht verſtanden, und von einem Geübten und ſchon Erfahrnen, als was bekanntes, nicht geachtet werden; Dahero es überflüßig ſeyn würde, uns länger hierbey aufzuhalten, zumahl, da in folgenden Anweiſungen, die Sache noch deutlicher dargethan werden wird. Iſt auch nicht zu vermuthen, daß ein Ungeübter ſich ſo gleich an ſolche mühſame Arbeit machen ſolte, ehe er noch von andern hierinne hinlänglich unterrichtet worden, und dießfalls genugſame Nachricht vor ſich eingezogen haben ſollte.

Wie das Blachmahl wieder müſſe zu gute gemacht werden.

Das Blachmahl, wie ſchon oben gedacht, iſt die Schlacken-artige Maſſa, ſo über dem gefallenen Silber-Könige ſtehen bleibt, und das rückſtändige

Sil-

Silber, sammt bey sich gehabten, auch zugesetzten Kupffer und Bley, in sich verborgen hält.

Selbiges wird nun reducirt, und wieder zu feinen Silber gebracht, auf folgende Art:

Wenn des Blachmahls 30. Marck wäre, so solle man nehmen, wie Ercker spricht, 15. Pfund Bley, selbiges auf einen gar flachen Test setzen, von geschlemmter Asche, welcher von einem gelinden Gebläse erstlich recht erwärmet worden, wie bekannt. Wenn es denn angefangen zu treiben, müsse man immer ein Stücklein nach dem andern vom Blachmahl ins Bley tragen, so würde es das Bley bald in sich nehmen, und sich also der Schwefel auf dem Teste verblasen. Mit Eintragung des Blachmahls müsse man also continuiren, biß das Blachmahl alles ins Bley gekommen, und so des Bleyes ja nicht genug wäre, müste man mehr nachtragen, damit das Blachmahl nicht allein alle könne eingebracht, sondern das darinnen steckende Silber auch rein könne abgetrieben werden, so würde man befinden, daß dem Silber über ein Quintlein nicht viel mehr würde abgangen seyn.

Wie nun diese Anweisung zwar richtig genug, vor Erfahrne, welche sich ohne dem würden zu bescheiden wissen, daß es besser sey, wenn vorhero erstlich das Blachmahl, wegen des noch bey sich habenden Schwefels, ein wenig verröstet, auch nicht so gleich auf einen Test ins Bley, sondern vorhero auf einen hinlänglich grossen Ansiede-Scherben, oder Tiegel eingetragen worden; Als wollen wir denen hierinnen Ungeübten zum besten, die Sache noch deutlicher zeigen. Wenn

Wenn des Blachmahls 30. Marck wäre, so legt man es also unzerstossen in einen flachen Scherben, setzt selbigen in ein gut Kohl-Feuer, jedoch, daß die Kohlen auch über den Scherben liegen können, und lässet es also eine gute Viertel Stunde, oder auch länger, stehen, so verröstet der Schwefel so noch beym Blachmahl ist, ziemlich, jedoch nicht gantz vollkommen, weil er allzu vest eingegriffen hat, daß er durch dergleichen reverberiren nicht völlig davon gebracht werden kan. Wenn nun das Blachmahl wohl durchgeglühet, und der Schwefel guten Theils davon verraucht, so nimmt man den Scherben aus dem Feuer, lässet das Blachmahl erkalten, und thut etwan 5. oder 6. Pfund Bley in einen Tiegel, (denn 15. Pfund Bley sind hier nun nicht nöthig, weil der Schwefel schon guten theils verröstet) setzet selbigen in einen Wind-Ofen, oder vor ein Gebläse, decket ihn wohl zu, und läst das Feuer allgemach angehen. Wenn das Feuer nun wohl angegangen, nimmt man den Deckel vom Tiegel ab, und so das Bley treibet, so wirfft man ein Stücklein nach dem andern vom Blachmahl hinein, so nimmt das Bley das Silber an sich, und der Schwefel verraucht vollends, so noch darbey ist. Wenn alles Blachmahl nach und nach hinein kommen, lässet man es im Tiegel so lange umtreiben, biß keine rothe Blumen oder Flecken, wie es anfangs giebt, und nur Schwefel-Blumen sind, mehr gesehen, sondern an deren statt, weisse helle Blumen gemercket werden, alsdenn so ist es rein angesotten, und aller Schwefel davon verraucht.

Wä-

Wäre aber ja des Bleyes nicht genug, also, daß das Blachmahl nicht alle hinein getränckt werden könnte, so müste man mehr zusetzen, biß es völlig hinein gekommen. Wenn das geschehen, bringet man das gesammte Werck auf einen Test, und treibt es, wie sichs gebühret, ab, so bekommt man sein Silber gantz fein wieder von dem Teste, aus dem Blachmahl, und darff sich keines grossen Abgangs besorgen, welches sonst meistentheils zu geschehen pflegt, weil der Schwefel, wenn er nicht erstlich verrüstet worden, das Silber öffters über die Helffte mit sich in den Teste führet.

Hat man aber wenig Blachmahl, so glühet man es erstlich wohl aus, auf einen Treib- oder Ansiede-Scherben, träget endlich etwas Bley auf einen andern Treib-Scherben, oder Tiegel, und wenn das treibet, so wirfft man immer ein Stücklein nach dem andern vom Blachmahl drein, und so man siehet, daß das Bley nicht alles Blachmahl an sich nehmen kan, setzt man mehr Bley nach, biß es genug ist. Wenn nun alles rein angesotten, und sich gantz mit Schlacken überzogen hat, nimmt mans vom Feuer, giesset es in eine Grube, oder Gieß-Buckel ꝛc. so vorher mit Fett beschmieret worden, läsſet es kalt werden, schlägt die Schlacken darvon, wenn das Silber rein ausgeseigert worden, und treibt das übrige auf einer Capelle, oder Teste, wie gewöhnlich, ab.

Man kan auch das Blachmahl alle in einen Tiegel setzen, und in einen Wind-Ofen flüssen lassen, wenn es denn gar wohl geflossen, mit ein Theil ge-

feil-

feilten Eisen oder Hammerschlag, und mit 4. Theilen gekörnten Bley, das Silber daraus niedergeschlagen, wohl umrühren, und mit gefeilten Eisen, wenns nöthig, nachfolgen, nemlich so lange, biß das Blachmahl den eisernen Rühr-Hacken im Umrühren nicht mehr angreifft. Denn den Tiegel aus dem Feuer genommen, und wohl kalt werden lassen, so verliehret bey solchen Niederschlagen der Schwefel durch das Eisen seine Krafft, daß er das Silber meistentheils muß fallen lassen, welches hernach, samt dem übrigen Blachmahl leichtlich vollends zu gute gemacht werden kan, sonderlich wenn es fein Bley-reich ist. Jedoch ist die vorige Art, das Blachmahl wieder zu reduciren, die beste, weil da das Silber reiner ausgebracht werden kan.

Obs. 1. Wenn man zum Niederschlagen des Goldes aus dem Silber, davon oben gedacht worden, viel Kupffer und wenig Bley nimmt, so wird das Blachmahl reich am Kupffer, welches hernach beym wiederum zu Gute zu machen, vieles Bley erfordert. Wenn man aber viel gekörnt Bley und wenig Kupffer zum Niederschlag nimmt, so wird das Blachmahl reich am Bley und arm am Kupffer, und schlägt sich gleichwohl das Gold solcher gestallt auch nieder in Silber-König, welches hernachmahls bey der Reduction des Blachmahls einem sehr fürträglich ist, und hat man auch am Silber wenigern Abgang.

Obs. 2. Wer den Salpeter bey der Reduction des Silbers aus dem Blachmahl zu gebrauchen weiß,

weiß, kan mit der Reduction näher und geschwinder davon kommen, als auf obbeschriebene Art sonst geschehen kan. Wer aber nicht wohl darmit umgehen kan, lasse ihn lieber davon, damit er sein Silber nicht guten Theils gar verliehren möge.

Obgedachter Fluß zum Niederschlag.

Man nimmt Silber-Glett, Glaß-Gall, geflossen Saltz, jedes gleich viel, gefeilt Eisen, gekörnt Bley, gleich so viel, als des obigen, alles was pulverisirt werden kan, klein gestossen, und unter einander gemischt.

Dieser Fluß machet das Blachmahl schmeidig und flüßig, da sich das Gold desto besser setzen kan, schlägt also auch nieder, jedoch subtil und nicht sehr jählings.

Wenn man ihn brauchen will, muß man mit dem gekörnten Bley und Kupffer im Niederschlagen desto gemacher thun, sonst dürffte der Silber-König zu groß werden, welches also wohl zu mercken.

Processus V.

Gold vom Silber im Guß und Fluß zu scheiden, daß 20. Marck güldisches Silber in eine Marck *concentriret*, und in die Enge gebracht werden können.

Man läst das güldische Silber flüssen, granulirt es hernach in einen tieffen Kessel mit Wasser angefüllt, welches mit einem breiten und unten zerspaltenen Holtz starck umgerühret werden muß, damit

mit es rund um davon auflauffe, und also einen Würbel gebe. Wenn nun das güldische Silber im vollen Flusse in solchen Würbel gegossen, und also granulirt worden, so thut man das noch feuchte Silber in einen neuen Topff, oder Tiegel, und auf jede Marck desselben von guten gepülverten Schwefel 4. Loth, mischt es wohl unter einander, setzt es aufs Feuer, und läst allen Schwefel davon rauchen. Darnach thut man es in einen irrdenen Tiegel, und zu jeder Marck Silber, ein Loth gekörnt Bley, und ein Quentlein Kupffer, theilet aber die gantze Massam in 3. Theil. Den ersten thut man nun in einen Tiegel, und machet einen andern darneben glühend, schmeltzt, und giesset es aus einen in den andern, setzt alsdenn wieder einen Theil zu, schmeltzt und giesset es wieder in den glühenden Tiegel. So es nun abermahl wohl geschmoltzen, so giesset man es in voller Hitze und Fluß in einen grossen Gieß-Buckel, so setzt sich denn das Gold in einen König, den schlägt man ab, und scheidet ihn, wie man zu scheiden pflegt, entweder mit Scheide-Wasser, oder durch das Antimonium, so bleibt das Gold im Boden, und das Silber steckt entweder im Aquafort, oder im Schlacken, welches reducirt werden kan, wie oben schon hinlänglich angewiesen worden.

Das Blachmahl wird zu gute gemacht entweder durchs Bley im Ansieden, oder auch durch Eisen-Feil oder Hammerschlag, davon oben auch schon weitläufftige Nachricht gegeben worden.

NB.

NB. Wenn man Silber hat, die unter 12. Loth sind, denselben darff im Niederschlagen kein Kupffer zugesetzet werden. So bald das Silber aber 13. biß 15. löthig ist, wird auf die Marck 1. Loth Kupffer genommen, und auf fein Silber 4. Loth. Von diesen 4. Lothen werden 2. Loth mit dem gekörnten Silber und Schwefel eingesetzt, das übrige aber wird zum Niederschlagen gebraucht. Wenn nun 30. Marck gekörnten Silbers in einem Tiegel sind, so wird eine Marck des folgenden Niederschlags darzu genommen, welches denn übrig genung darzu ist.

Niederschlag oder Fluß.

Man nimmt geflossen Saltz, Glaß-Galle, gekörnt Bley, rothe Glette, jedes gleichviel, vermischt alles wohl unter einander, und gebraucht es, wie oben gedacht.

Processus VI.

Gold vom Silber im Guß und Fluß zu scheiden.

Nimm auf ein Marck gekörnt güldisch Silber 4. Loth guten Schwefel, und procedire damit folgender Gestalt, nemlich also: Mache das gekörnte Silber naß, und streue den Schwefel gantz klein gestossen, und wie ein Mehl so zart gerieben, darauf, schwencke es wohl unter einander, damit der Schwefel sich überall wohl anhänge. NB. Das Anfeuchten oder Naßmachen muß in einem unverglasurten Topffe geschehen. Wenn nun das Silber mit dem Schwefel im Topffe wohl vermischt

worden, deckt man selbigen mit einer Stürtze wohl zu, so in der Mitte ein Löchlein haben muß, verlutirt sie sonst wohl, und setzt den Topf in ein Circkel-Feuer, giebt anfangs gelinde Feuer, damit die Stürtze nicht runter geschlagen werde, sondern sachte angehe. Nach diesem aber rücket man das Feuer näher bey, biß es anfängt zu sieden, und läst es endlich mit dem letzten Feuer kalt werden.

Wenn alles erkaltet, zerschlägt man das gekörnte wieder, mit dem Schwefel, und thut es in einen guten Tiegel, wirfft darauf 4. Loth gekörnt Kupfer, nicht aber auf einmahl, sondern wenn des Silbers eine Marck, nimmt man 2. Loth, und wirfft sie drauf, die andern 2. Loth theilet man in 3. Theile, und hebet sie auf. Wenn nun alles wohl unter einander geflossen und zergangen, rührt man es fein mit einem eisernen Hacken um, und setzet einen Theil des behaltenen Kupffers nach, nebst einem guten Schmeltz-Flusse, der das Blachmahl fein flüßig mache. So nun dieses auch zergangen, so setzet man wieder einen Theil von dem behaltenen 3. Theilen Kupffers zu, und thut ihm sofort, wie zuvor, biß alle 3. Theile hinein gekommen. So das geschehen, läst man die Mallam eine Viertel-Stunde im Fluß stehen, hebt es darauf heraus, und läst es erkalten. Wenn der Tiegel zerschlagen wird, wird man unten in selbigen einen Regulum finden, ohngefehr von 1. Marck 5. Loth, darinnen das Gold ist, so im Silber gewesen.

Wenn dieser gefallene Regulus noch arm am Golde seyn solte, muß man ihn wieder körnen, und

damit procediren, wie zuvor, so wird er kleiner kommen, welchen man hernach abtreiben und scheiden kan, wie bewust.

Wenn aber am Golde, nach der vorhergemachten Probe, etwas abgangen, oder aussen geblieben seyn sollte, muß man das Blachmahl wieder einsetzen, und des Kupffers und des Flusses sich bedienen, wie zuvor, so kommt endlich alles Gold aus dem Blachmahl. Nur ist dieses darbey zu mercken, daß, so man viel Kupffer nimmt, man auch einen grössern König bekommt, da denn folglich bey der Reduction des Blachmahls auch viel Bley muß genommen und zugesetzt werden, so man anders keinen Schaden am Silber leiden will.

Zum Blachmahl gebraucht man folgenden Fluß:

Man nimmt gekörnt Bley,
rothe Glette,
geflossen Saltz, und
Glaß-Galle, jedes 1. Marck.

Hiervon setzet man 1. Marck auf 30. Marck des Scheide-Silbers in Tiegel, so ist genung.

Das Blachmahl, davon das Gold geschieden, tränckt man wieder in Bley ein, nach Gelegenheit des Gekörnten, und so es arm am Gehalt, und sehr Kupffer-reich, so muß man desto mehr Bley nehmen, damit es auf der Capelle abgehen könne.

Man mag es auch wohl einen Kupffer-Blick thun lassen, und darnach wieder körnen.

Processus. VII.

Gold vom Silber im Guß und Fluß von einander zu scheiden durch einen compendieusen und accuraten Niederschlag.

Nimm Goldhaltig Silber, es mag fein, oder nicht fein seyn, granulire oder körne es auf gewöhnliche Weise, entweder in einem gemachten Wasser-Würbel, oder durch den Besen, oder durch viele queer über einander gelegte runde Höltzergen, damit es fein klar gekörnt werde; Welches am besten auf solche Art zu geschehen pflegt, wenn das Silber in Fluß kommen, so wirfft man eines Fingers breit hoch frisch Kohl-Gestübe drauf, rührt es denn wohl um mit einem glühenden Eisen, und giesset es eines Strohhalms dicke in den Wasser-Würbel ꝛc. so erhält das Kohlen-Gestübe das auszugiessende Silber warm und flüßig ꝛc.

Dieses gekörnten Silbers nun nimm 1. Marck oder mehr, feuchte es mit Wasser an, damit es ein wenig naß werde, und menge es unter so viel wohl gepülverten Schwefel, damit 4. Loth dessen auf eine Marck Silber kommen mögen. Wenn sich nun aller Schwefel wohl an das gekörnte Silber gehangen, so thue es in einen Topff, lutire eine Stürtze drauf, die oben ein klein Löchlein habe, wodurch sich die Nässe und der Schwefel-Rauch fortbegeben könne, setze denn selbigen in ein klein Circkel-Feuer, damit es sachte schmeltzen, und gelinde aus dem Löchlein ausdämpffen möge. Continuire solches

ches eine gute Stunde, denn gieb stärcker Feuer, biß der Schwefel anfängt zu brennen, und endlich gäntzlich verbrannt sey, welches man daran mercken kan, wenn der Topff braunroth glühet, und kein Schwefel-Geruch mehr gespühret wird, so ohngefehr etwan in 4. Stunden geschehen pflegt.

Man mag nun viel oder wenig also tractiren, so ists alles einerley, doch ist am besten, man nehme über 25. biß 30. Marck Silber nicht auf einmahl in einen Topff, und darf auch selbiger nicht gantz voll gefüllet werden, sondern muß bey 3. Queer-Finger breit noch leer bleiben.

Wenn nun alles erkaltet, so nimm das cementirte Silber heraus, welches gantz schwartz aussehn und brüchig seyn wird, schlage es in Stücken, thue es in einen Tiegel, schmeltze es, und wenn es wohl flieſſet, so wirff von nachbeschriebenen Præcipitir-Pulver 2. Loth auf die Marck, also, daß es überall hingestreuet, und alles damit bedecket werden möge. Trage denn nach Proportion ein wenig geflossen Saltz darauf, daß das Silber auch wohl damit bedeckt sey. Wenn das geschehen, laß es eine halbe Stunde wohl schmeltzen, und trage denn wieder 2. Loth des Præcipitir-Pulvers darauf, und bedecke solches auch wieder mit Saltz, als wie zuvor, laß es hierauf abermahl eine halbe Stunde wohl flieſſen oder schmeltzen, so ist die Præcipitation oder die Niederschlagung geschehen.

Den unten sitzenden König, so gantz brüchig und weiß seyn wird, schlage von dem oben stehenden schwartzen Blachmahl ab, welches aber mit gros-

ser Behutsamkeit geschehen muß, massen er sich nicht gerne, sonderlich, wenn kleine Portiones geschieden werden, und die Reguli also nicht groß sind, separiren lässet. Selbigen trage auf den Test ins Bley, treibe ihn ab, und scheide ihn in Aquafort, so findest du alles Gold, das in dem Silber gewesen, das reducire.

NB. Die schwartzen Tiegel sind zu dieser Arbeit am besten, massen das Silber, ohne deren Zerschlagung, heraus gebracht werden kan, wenn man nur oben das Saltz ein wenig lüfftet, und können also noch weiter gebraucht werden.

Das schwartze Blachmahl laß zerstossen wieder schmeltzen, und stecke auf die Marck Silber 4. Loth gantz dünne Eisen-Bleche darein, so fällt das Silber zu Boden, und bleibt oben ein Eisen-Blachmahl, welches noch etwas Silber bey sich zu halten pflegt, deßwegen es denn, so es nicht weiter zu præcipitiren beliebig, mit 2. Theil Bley, auf einem von Kohlen-Gestübe und Leimen (von 2. Theil Kohlen und 1. Theil Leimen) gemachten Heerd angesotten werden muß.

Es kan auch das Blachmahl ohne Præcipitation mit dem Eisen flugs angesotten und angetrieben werden, welches einige vor besser halten wollen. Und dieses ist darbey zu mercken, daß, wenn was angesotten wird, man es nicht rühren dürffte, sondern man muß ihm nur fein gute Hitze geben, so giebt es sich von selbst, wider alles Vermuthen.

Wenn es nun wohl treibet, und sich verglettet, läst man das Feuer abgehen, schlägt den erkalte-

ten

ten König aus den Schlacken, welche man, so etwan noch viele Körner darinnen sind, noch einmahl per se schmeltzen lassen muß, und zwar nur in einem Tiegel, so setzen sie sich auch vollends in einen König zu Boden.

Man mag auch, mehrere Præcipitation zu vermeiden, etwas Saltz, und den achten Theil Eisen-Feil darauf tragen, so seigern sie sich desto leichter.

Das Præcipitir-Pulver hierzu.

Nimm wohl klein granulirt Bley 1. Pfund, Reguli Antimonii Martialis, so aus 2. Theilen Antimonii und 1. Theil Eisen gemacht, und wohl gereiniget worden, ein halb Pfund, klein gefeiltes Gahr-Kupffer, auch so viel, stosse und mische es unter einander, so ist es zu obigen Gebrauch fertig und bereit.

Processus VIII.

Gold und Silber im Guß und Fluß von einander zu scheiden, so ehedessen in Augspurg gebräuchlich gewesen seyn soll.

Nimm auf ein Marck Goldhaltig Silber, 4. Loth Schwefel, (im grossen aber sind 3. Loth genung) cementire damit das gekörnte Silber im Circkel-Feuer, wie im obigen schon gelehret worden. Wenn das geschehen, so laß es schmeltzen, und trage auf jede Marck Silbers ein Quintl. oder ein halb Loth Kupffer, laß es eine gute Viertel-Stunde fliessen, hernach thue auch darzu 2. Loth gekörnt Bley, denn laß wieder so lange als zuvor

fliessen, alsdenn noch 3. Quintl. von nachgesetzten Fluß darzu gethan.

Dieses repetire dreymahl nach einander mit dem Bley und Fluß, zuletzt, laß es eine halbe Stunde im Fluß zusammen stehen, und hebe endlich den Tiegel, nachdem alles vorhero wohl umgerühret worden, aus dem Feuer. Wenn selbiger erkaltet, schlage ihn auf, und den gesetzten König von Blachmahl ab, den reinige denn auf dem Teste, und scheide ihn in Aquafort.

Das Blachmahl schmeltze darnach mit 8. 10. biß 12. Schweren Bley, wie oben angewiesen worden, und treibe den Regulum ab, so hast du dein Silber wieder.

Wäre aber irgend noch etwas vom Golde zurücke, nach deiner vorhero darauf gemachten Probe, so muß das Blachmahl, ehe es reducirt wird, noch weiter mit vorgemeldeten und hiernach beschriebenen Niederschlag-Pulver, oder Flusse, tractirt werden, so wird es gantz rein vom Golde.

NB. Andere setzen dem mit Golde noch imprægnirten Blachmahl, vom fixen Salpeter, so durch Kohlengestübe gemacht worden, etwas zu und lassen es damit schmeltzen, so meynen sie, daß auf diese Weise alles Gold vollkommen heraus gebracht werden könne, besser als auf vorigem Wege.

Der Niederschlag oder Fluß darzu.

Nimm gekörnten, und gantz zart durchgerädeten Bleyes, Eisen-Feil, oder Hammerschlag, Silber-Glett, Glaßgall, geschmoltzenen gemeinen Koch-Sal-

Saltzes, eines jeden 8. Loth, stoß und mische alles wohl unter einander, so ist es fertig zu obigen Gebrauch.

Andere nehmen auf 20. Marck Silber, 10. Loth des Flusses, 24. Loth granulirtes Bley und 4. Loth Kupffer. Es wird aber solchergestalt nicht alles auf einmahl niedergeschlagen, sondern die Arbeit muß mit dem Blachmahl, nochmahls repetirt werden, so kommt alles heraus, was vom Golde bey dem Silber gewesen.

Processus IX.

Gold und Silber im Guß und Fluß zu scheiden.

Nimm Schwefel, 2. Pfund, geglühet Saltz, 1. Pfund, menge beydes wohl klein gerieben unter einander. Von dieser Mixtur nimm zu jeder Marck granulirt Gold-haltig Silber 5. Loth, damit stratificire dein Silber folgender Gestalt in einem Schmeltz-Tiegel. Dessen Boden bedecke zu erst mit dem Pulver, von obiger Mixtur, darauf lege gekörnt Silber, auf diese streue wieder des Pulvers, denn wieder Silber, und solches repetire so lange, biß alles Silber im Tiegel ist. Wenn alles hinein, so bedecke den Tiegel mit einem Deckel, so in der Mitte ein Loch habe, verlutire ihn wohl mit Leimen, und wenn es ertrocknet so setze ihn ins Feuer. Gib anfangs gelinde Feuer bey anderthalb Stunden lang, hernach stärcker, daß es fliesse, welches man erfahren kan, so man einen eisernen Drath oben zum Loch hinein, in den Tie-

gel

gel stösset, solchen ein Weilchen drinne stecken läst, denn wieder heraus ziehet, und siehet, ob er zerschmoltzen, so hat es denn genung geflossen.

Wenn man das mercket, nimmt man den Tiegel aus dem Feuer, stellet ihn auf die Erde, und klopffet ein wenig dran, so setzet sich ein König, und darüber ein schwartzes Blachmahl, in welchem das Silber enthalten ist.

Den König granulire, oder laminire wieder, und mache abermahl mit obiger Mixtur, wie zuvor, ein stratum super stratum, verfahre gleichergestalt ferner damit, so wirst du deinen güldischen Silber-König kleiner finden, den laminire wieder, und scheide ihn mit Aquafort, wie gebräuchlich, und schon gnugsam angewiesen worden, das zurück gebliebene Blachmahl thue alle in einen Tiegel, und laß es fliessen, trage nach und nach darauf glühenden Stahl-oder Eisen-Feilich, so greifft das Saltz und der Schwefel dasselbe an, und läst das Silber fallen, ohne allen Abgang und Verlust, welches man, wenn der Tiegel erkaltet, an dessen Boden finden, und hernach abschlagen kan.

Processus X.

Gold und Silber im Guß und Fluß zu scheiden, auf etwas eine andere Art.

Nimm gemein Saltz, so viel du wilst, laß es im Tiegel helle fliessen, und so das geschehen, und sich gesetzet, kan man mehr Saltz nachtragen, und auch fliessen lassen, und solches so offt wiederhohlen, biß man

man genung hat, und der Tiegel erfüllet. Wenn nun alles wohl unter einander geflossen, giesset man es aus in einen Mörsel, Becken, oder Gieß-Buckel, und läst es erkalten, und stösset es zu Pulver.

Von diesen Pulver nimmt man hernach 8. Loth, reinen gelben Schwefel 1. Pfund, und Grünspan 3. Loth, reibt alles wohl unter einander, biß man keins vom andern erkennen, noch unterscheiden kan.

Wenn das geschehen, vermischt man 1. Marck granulirten Silbers mit 6. Lothen obiger Pulver-Mixtur, stratificirt also das Silber mit dem Pulver, in einen guten und wohlhaltenden Schmeltz-Tiegel, und so alles hinein, bedecket man es mit ein wenig Saltz, etwan eines guten Messer-Rückens dicke, setzet alsdenn einen andern wohl aufpassenden, und am Boden durchlöcherten Tiegel drüber, verlutirt drauf beyde wohl, und wenn das Lutum trucken, stellt man sie in ein Circkel-Feuer, so lange, biß oben aus dem Löchlein nichts mehr rauchet, oder flammet.

Nach solchen stösset man mit einem eisernen Drath zum Löchlein hinein, und so man siehet, daß der Drath von der Materie im Tiegel angegriffen wird, so nimmt man den Tiegel aus dem Feuer und klopfft ein wenig dran, so setzt sich ein König zu Boden, mit welchen, wie auch mit der Reduction des Blachmahls, man verfahren kan, wie im vorigen angewiesen worden.

Pro-

Processus XI.

Gold und Silber zu scheiden im Feuer, also, daß das Silber davon weggehet, in ein Blechmahl, und sich das Gold davon in einen Kö- nig absondert.

Man nimmt schönen gelben Schwefel, reibet solchen klein, und schüttet ihn in eine gar starcke Lauge, so von Weid- oder von Pott-Asche gemacht worden, lässet ihn darinne 24. Stunden sieden, und so diese vorbey, giesset man die Lauge davon, und trocknet ihn in warmen Sande, sehr gelinde, damit er nicht fliesse.

Nach diesen reibet man solchen, mit gleichen Theilen geflossenen Saltzes, wohl unter einander, und machet mit dem güldischen Silber und diesem Pulver eine Lage um die andere, in einen Tiegel, und läst es zusammen fliessen, und so es wohl unter einander geflossen, setzt man etwas Spießglaß zu, und läst es auch mit fliessen.

Uber eine Weile rührt man es mit einem Stäb- lein wohl unter einander, und giesset es in einen, mit Fett, Wachs, oder Unschlitt bestrichenen Gieß- Buckel, lässet solchen erkalten, stürtzet hernach den Gieß-Buckel um, schläget den König ab, und so dieser noch in keiner Gold-Farbe erscheinet, so setzt man ihm abermahl Spießglaß zu, läst es wieder zusammen fliessen, und giesset einen König, und wiederholt solches so offt, biß der König gelb er- scheinet, oder man gewiß versichert daß kein Sil- ber mehr beym Gold-Könige sey.

Denn

Denn nimmt man einen alten rothen Dach-Ziegel, machet eine Grube oder Loch drein, nach Grösse des Gold-Königs, wie man vermeynet, daß er Raum darinne haben könne, setzet solchen unter eine Muffel, läst ihn wohl erglühen, und trägt denn das Gold darein, bläset es darauf wohl zu, damit das Gold flüsse, und hält mit dem Blasen so lange an, biß es nicht mehr rauchet, und so man den Rauch im Feuer nicht wohl erkennen kan, ziehet man den Ziegel aus dem Feuer.

Wenn das Gold nun nicht mehr rauchet, oder riechet, thut man es vom Feuer, läst es erkalten, so findet man das allerfeinste Gold, so im Silber gewesen.

Das Silber aber, so im Blachmahl steckt, wird entweder, oben angezeigter massen, geröstet, und mit Bley angesotten, oder mit glühenden Eisen-Feilich niedergeschlagen, da man denn gemeiniglich auf ein Marck des Blachmahls 4. 5. biß 6. Loth desselben zuzusetzen pflegt, so findet sich hernach das Silber, am Boden des Tiegels, rein und fein, ohne den geringsten, oder doch sehr wenigen Abgang, so vielleicht hier oder dar verstreuet, oder verschmieret worden.

Processus XII.

Truckene Scheidung Goldes vom Silber, nach eines berühmten Gold-Scheiders Art.

Man nimmt etwan 1. Marck güldisches Silber, körnet es, wie bekannt und feuchtet es an mit ein we-

wenig Wasser. Denn vermischet man es mit 4. Loth reinen wohlgeflossenen Schwefel, so aber mit keinem Arsenico versetzt werden darff, weil sonst das Gold nicht rein aus dem Silber fallen würde.

Dieses gekörnte und mit Schwefel vermischte Silber thut man in einen Tiegel oder Topff, lutirt darauf einen Deckel, so in der Mitte ein Löchlein haben muß, macht ein Circkel-Feuer darum, anfangs wohl einer Hand breit vom Tiegel, hernach immer näher und näher zugerückt, biß endlich die Kohlen dem Deckel gleich sind.

Wenn nun der Tiegel oder Topff erwarmet, so sondert sich der Schwefel von dem Silber allmählig ab, und macht das Silber brüchig, welches man hernach von sich selber erkalten läst, welche Arbeit, mit der Versinderung, ohngefehr in zwey Stunden verrichtet werden kan.

Nach diesen thut man alles zusammen in einen schwartzen Müntz-Tiegel, (die Heßischen sollen viel in sich ziehen) läst es wohl fliessen, und so es gantz lauter wie ein Wasser fliesset, wirft man darauf anderthalb Loth klein gekörnt Bley, und anderthalb Loth klein gekörnt Kupffer, beydes wohl unter einander gemischt, und darauf gleich ein biß zwey Loth geflossen Saltz, lässet es zusammen wohl fliessen etwan eine Stunde, und so die vorbey, wirfft man wieder anderthalb Loth Bley und so viel klein gekörnt Kupffer, nebst einen Loth Saltz drauf, und so es wieder eine Stunde geflossen, nimmt man es aus, und läst es im Tiegel erkalten.

Endlich schlägt man den gefallenen König vom

Blach-

Blachmahl ab, rafinirt ihn mit ein wenig Salpeter, und scheidet ihn wie bewust, so fällt aus 1. Marck Silbers, nachdem die Arbeit gemacht worden, 1. biß 2. Loth Gold auf einmahl.

Solte nun das Gold nicht alle auf einmahl aus dem Silber gefallen seyn, wie zum öfftern zu geschehen pflegt, so muß man in allen noch einmahl so procediren, wie oben, so fällt endlich das Gold alle raus, daß nichts davon im Silber zurück bleibt.

Will man die ausgekommene Könige noch weiter in die Enge bringen, so muß man solche wieder körnen, mit Schwefel versintern, und wie oben, damit verfahren, so kan man endlich durch viermahl wiederholte Tractation das Gold in die Quart bringen.

Reductio des Blachmahls.

Solches muß man in einen guten Tiegel wohl flüssen lassen, und wenn es gantz lauter wie Wasser flüsset, steckt man von zusammen gerolleten gantz dünnen Eisen-Blechen, so vorhero wohl glühend gemacht worden, nach und nach drein, zu ein Marck Silbers 4. Loth Bleche, und so solche verzehret, und es wieder lauter fliesset, lässet man es nicht lange stehen, sondern nimmt es raus, und läst es im Tiegel erkalten, so findet man, nach dessen Zerschlagung, das Silber am Boden des Tiegels in ein geschmeidiges Corpus reducirt, welches mit ein wenig Salpeter gar leicht vollends kan rafinirt, und also von allen ihm noch anhangenden schwefolichten Schlacken völlig separirt werden.

Processus XIII.

Gold vom Silber im Guß und Fluß zu scheiden.

Nimm Spießglaß, gemein Saltz, jedes 4. Theil, Schwefel 12. Theil, Weinstein 1. Theil, stosse alles zum Pulver unter einander. Wenn dieses geschehen, granulire das Goldhaltige Silber, wie schon vielmahl gelehret worden, und nimm denn des gekörnten Silbers und obiger Mixtur, jegliches gleich viel, vermische beydes wohl, und laß es in einem Tiegel schmeltzen, und so es wohl geflossen, gieß es aus in einen Gieß-Buckel, und klopffe ein wenig dran, damit sich der Gold-König recht setze.

Das Blachmahl stosse und versetze es wieder, mit obiger Mixtur, schmeltze es nochmahls, und giesse es aus, wie zuvor, so bekommst du abermahl einen Gold-König. Diese Arbeit mit dem Blachmahl und obigen Pulver wiederhole viermahl, so ist es gut. Denn kanst du die Könige alle auf einen Scherben setzen, und sie fein treiben, so bekomst du das Gold zusammen.

Darnach nimm das Blachmahl, setze ihm 2. Schweren Bley zu, und den 8ten Theil Kupffer, treibs auf einen Scherben, wirff ein wenig Eisen-Feil drauf, und so das verzehret ist, wieder ein wenig, und wiederhole solches so lange, biß alle Wildigkeit des Antimonii und Schwefels davon gekommen, denn setze es auf eine Capelle, oder Test, treibs mit Bley folgends ab, so findest du dein Silber wieder.

NB.

NB. Wenn man die Könige fein rein vom Blachmahl abschlägt, und vorsichtig damit umgehet, so gehet an einer Marck nicht 1. Quintlin ab.

Processus XIV.

Gold und Silber von einander zu bringen im Guß und Fluß.

Nimm gemein Saltz, so viel beliebt, laß es im Tiegel helle flüssen, gieß es aus, und laß es erkalten, stosse es hernach klein zu Pulver. Davon nimm 1. Loth, thue es auf einen Reibestein, und setze ihm 8. Loth guten reinen Schwefel, und 3. Loth Grünspan oder Sal Tartari, an statt Kupffers zu, und reibe diese 3. Stücke so lange, biß keins mehr vor dem andern erkenntlich ist.

Denn nimm das güldische Silber, und körne es klein, und thue zu 1. Marck des gekörnten Silbers, 6. Loth von obigen Pulver, mache einen runden Tiegel, der mit einen andern spitzigen, so oben ein Loch hat, verlutiret werden muß, stratum super stratum, und oben auf eines Messer-Rückens dicke Saltz, und etwan anderthalb Loth gekörnt Bley. Solches Saltz ist hier am besten, welches man zuvor in reinem Wasser solvirt, filtrirt, und wieder zur Truckene eingesotten.

So nun alles Silber hinein in Tiegel, und der Tiegel verlutirt, und trocken worden, setzt man solchen in ein Circkel-Feuer, und hält damit so lange an biß es nicht mehr oben aus dem Löchlein rauchet oder flammet, denn sticht man mit einem eisernen Drath darein, und sobald solcher von der Materie

terie angegriffen wird, so ists Zeit, daß man den Tiegel aus dem Feuer nehme, und etliche mahl oben drauf schlage so setzt sich der König zu Boden.

Will man nun das Blachmahl auch wieder zu seinen Silber reduciren, so läst man solches in einen Schmeltz-Tiegel wohl flüssen, und hat zur Hand im Feuer einen andern Tiegel, in welchen dünne eiserne Dräthgen, Nägel öder Bleche hellroth glühen müssen. Wenn nun das Blachmahl wohl flüsset, thut man mit einer eisernen warm gemachten Zange die glühenden Nägel, oder Bleche nach einander darein, zu 1. Marck Silber, 4. Loth Eisen, so greifft das Blachmahl das Eisen an, und läst das Silber aufs reinste fallen.

Processus XV.

Gold und Silber im Guß zu scheiden so im Grossen gut zu *practiciren*.

Man nimmt etwan 1. Marck güldisches Silber, so vorher gewöhnlicher massen gekörnt worden, vermischt selbige mit 3. Loth reinen Schwefel und 4. Loth geflossen Saltz, thut es zusammen in einen Schmeltz-Tiegel, lutirt einen andern oben drauf, und giebt nach und nach Feuer, und läst es zuletzt recht scharff flüssen.

Ist nun alles recht lauter geflossen, so hebt man den Tiegel aus dem Feuer, und streut oben in selbigen rund herum, klein gekörnten Bleyes, vierdtehalb Loth, läst es denn erkalten, nachdem vorher mit einer Zange etliche mahl dran geschlagen worden, und schlägt endlich den gesetzten König ab.

Sol-

Solte der König zu groß gefallen seyn, läst man ihn wieder mit gekörnten Bley, Schwefel und Saltz, wie erstlich flüssen, so wird er kleiner, und so man das Gold gar zur Quart bringen woite, müste der König noch einmahl so tractirt werden.

Das Blachmahl wird reducirt und wieder zu feinen Silber gebracht, auf solche Art, wie schon mehrmahls angeführt worden, dahero es unnöthig weiter zu wiederholen.

Dieser Niederschlag gehet geschwinde zu, ist auch die beste Art, ins Grosse, Gold vom Silber zu scheiden, kan auch nicht wohl weniger als mit 20. Marcken angestellet werden, weil sonsten das Gold nicht rein heraus zu fallen pflegt, welches zur Nachricht hierbey noch melden sollen.

Man hat noch mehrere Processe, vermittelst welchen wohl erfahrne Scheide-Künstler Gold vom Silber im Guß und Fluß, zu scheiden, anzuweisen pflegen; Weil sie aber mehrentheils mit diesen von uns angeführten überein kommen, und nur ratione modi tractandi zu differiren scheinen; Als haben wir mit weiterer Anführung dererselben dem G. Leser nicht beschwerlich fallen wollen. Zu geschweigen, daß sie doch alle das zeigen müssen, wie durch zugesetzte Schwefel und Saltze, das Silber und Kupffer ꝛc. zerfressen, und das bey sich führende Gold unverletzt durchs Bley, gleichsam als durch seinen Führer, zum reinen Könige gebracht werden möge.

Es ist zwar nicht zu leugnen, daß noch einige andere Arten vorhanden, da auch ohne Zusetzung des

Bleyes ꝛc. das Gold recht fein und rein auf einmahl vom Silber geschieden, auch in Regulum gebracht wird, welches freylich, im Grossen, geschwinde und profitable abzugehen pflegt; Weil aber manche, dergleichen, als besondere Arcana æstimiren wollen, als müssen wir denenselben zu Gefallen solche vor diesesmahl übergehen, und damit zurücke halten. Jedoch können wir das versichern, wenn jemand obangeführte Procesle untersuchen, und dabey die Ursache, warum das Gold auf so unterschiedliche Weise vom Silber, im nassen und trockenen Wege, geschieden werden kan, genau einsehn, und die darzu gehörigen Handgriffe wohl beobachten wird, daß selbiger in seiner Arbeit nicht nur fehlen, sondern noch zu tieffern hierzu dienenden Speculationibus Gelegenheit finden wird.

CAP. II.

Gold und Silber zu scheiden vom Kupffer, Eisen, Zinn, Bley und Queck-Silber, auf unterschiedliche Wege.

Wir hatten uns erstlich vorgenommen unter besondern Capiteln abzuhandeln, wie Gold und Silber, als die edelsten Metalla, von jeden unedlen Metallen insonderheit, auf unterschiedliche Wege, geschieden werden können; Wir haben aber diesen Vorsatz ändern müssen, theils darum, weil wir hierdurch die Schrancken, der vom Hrn. Verleger in diesen Tractat beliebten Grösse über-

schrit-

schritten hätten, theils auch, weil dergleichen Arbeit dem angehenden Lehrlinge, als welchen zum besten man hier zwar kurtze, doch hinlängliche Anleitung zu geben, eintzig und allein bemühet gewesen, mehr zu einiger Weitläufftigkeit, als besondern Nutzbarkeit hätte dienen mögen. Haben also allerley Modos procedendi, wie Gold und Silber vom Kupffer, Eisen, Zinn, Bley und Mercurio am füglichsten, ausser dem Cepelliren, geschieden werden könne, in diesem Capitel, ohne gewisse Ordnung, zusammen getragen, wie sie eingefallen, oder auch hier und dar, in Probier-Büchern aufgezeignet gefunden worden.

Num. I.

Gold und Silber von allen Metallischen Zusatz leichtlich und geschwind rein und fein zu machen, im Guß und Fluß.

Diese Art Gold und Silber von allen bey sich habenden Metallen rein und fein zu machen, ist versichert, eine schöne sehr nützliche und auch im Großen zu tractiren, practicable Wissenschafft, welche, so viel bekannt, vom Glaubero zum ersten probirt und aufgezeichnet uns hinterlassen worden, und gehet dieser Modus tractand viel geschwinder und wenig kostbahrer zu, als mit dem Capelliren oder Abtreiben durchs Bley, will aber einen in Feuer wohl geübten Chymicum erfordern, widrigenfalls man nicht nach Wunsch darinne fortkommen möchte.

Geschiehet aber also: Man setzet einen Tiegel mit unreinen Gold oder Silber in einen solchen Ofen, wie ihn Glauberus im IVten Theil seiner philosophischen Oefen beschrieben, oder auch nur in eine Esse von einem Blase-Balg, läst es schmeltzen, und wirfft etwas Reguli Antimonii darein, viel oder wenig, nachdem das Gold, oder Silber unrein ist. Wenn alles im Tiegel klar fliesset, so wirfft man einen guten Salpeter nach und nach hinein zum Metall, ohngefehr so viel, als Zusatz beym Gold und Silber ist, läst solchen wohl flüssen, so ziehet der Salpeter den Regulum Antimonii, so dem Golde, oder Silber zugesetzet worden, in sich, und wird also mit und durch den Regulum Antimonii zugleich auch die andere Wildigkeit, so das Gold oder Silber bey sich gehabt, mit heraus gezogen, und wird zu Schlacken.

Dieses gehet nicht allein auf ungeschmeidig Gold und Silber, dabey Kupffer, Eisen, Bley, Zinn, Wißmuth, Meßing ꝛc. kommen sind, und in specie das Zinn, welches sich sonst sehr ungern durch das Bley auf der Capelle vom Gold und Silber ohne Verlust und Schaden scheiden läst.

Damit man es aber desto besser verstehe, und sich in die Arbeit wohl finden möge, soll es noch deutlicher hierher gesetzt werden. Man nimmt z. E. 1. Pfund Gold oder Silber, darunter 2. Loth Kupffer und 3. Loth Zinn vermischt sind, welche 5. Loth, so man sie auf gemeine Weise mit Bley abtreiben wolte, müste man zum wenigsten etliche 30. biß 40. Loth Bley haben, und würde doch ein Theil

Sil-

Silber oder Gold verlohren, brächte auch wohl 1C. biß 12. Stunden zu, ehe es könnte angesotten und abgetrieben werden. Auf diese Weise aber setzet man auf die 2. Loth Kupffer und 3. Loth Zinn nur 5. Loth Reguli Antimonii zu, und ziehet den Regulum Antimonii, mit dem Zusatz des Kupffers und Zinns, mit dem Salpeter davon, welches in einem Tiegel und einer Stunden Zeit geschehen kan, wird darbey gar nichts verlohren, sondern aller Zusatz bleibt im Schlacken, aus welchen man hernach sowohl das Zinn, als das Kupffer und Regulum Antimonii wieder haben kan, wenn man nur die Schlacken, darinnen das Kupffer, Zinn und Regulus Antimonii ist, wieder in Tiegel thut, und eine Kohle drauf legt, und verdeckt eine Viertel-Stunde fliessen läst, denn ausgiesset, so findet sich am Boden des Gieß-Buckels wieder ein kleiner König, darinnen das übrige Gold oder Silber, so von Schlacken geraubet worden, zu finden ist, welcher abgetrieben werden kan, wenn er anders nicht recht fein seyn sollte. Zu denen geschmoltzenen Schlacken wirff wieder ein Köhlgen, und laß es zusammen wohl fliessen, so wird wieder ein Regulus fallen vom Kupffer. Zinn und Eisen bleibt im Schlacken, und läst sich gantz nicht in einen Regulum præcipitiren, weder durch Kohlen, noch durch andere Kunst, wenn man sie aber durch einen Stich-Ofen gehen läst, so geben sie auch das Zinn heraus, und viel besser, als es zuvor gewesen.

Dieses ist nun nicht allein ein sehr lustiger, sondern auch künstlicher und geschwinder Proceß,

Gold und Silber von allen Metallischen und Mineralischen Zusatz bald fein und rein zu machen, in welchen niemand so leichtlich fehlen kan, wenn er nur gebührender massen angestellet, und mit guter Behutsamkeit darinnen procedirt wird, und steckt auch sonst hinter dieser Arbeit ein besonderer Vortheil und Geheimniß.

Num. II.

Silber, so mit Kupffer legirt worden, im Guß und Fluß von einander zu scheiden.

Man nimmt z. E. achtlöthiges Silber, setzet solchem so viel Reguli Antimonii Martialis zu, als Kupffer bey dem Silber ist. (NB. Der Regulus Antimonii simplex thut eben die Dienste.) Wenn das Silber nun im Fluß kommen, vor einem Gebläse oder im Wind-Ofen, so thut man, wie gesagt, so viel Reguli darzu, als Kupffer, oder ander Metall, beym Silber vermuthet wird, oder nach der Probe ausgemacht worden.

Wenn nun alles wohl im Fluß stehet, trägt man nach und nach so viel trockenen und lautern Salpeter hinein, als des Reguli gewesen, decket den Tiegel zu, und lässet es eine gute halbe Stunde mit einander fliessen und pröplen.

So es im Tiegel stille worden, bläset man eine halbe Viertel Stunde starck zu, damit es mit einander wie Wasser fliesse, rühret es mit einem eisernen glühenden Hacken unter einander, läst es noch

ein

ein wenig flieſſen, und gieſſet es denn in einem mit Fett oder Unſchlitt geſchmierten Gieß-Buckel, läſt es erkalten, ſtürtzet den Gieß-Buckel um, ſo fällt die Malla heraus.

Wenn man nun den reinen Silber-König davon abſchlägt, ſo findet man ſein Silber fein und rein, ohne Abgang, und faſt beſſer, als wenn es auf dem Teſte finirt worden wäre, geſchmeidig und gut.

Die Antimonialiſchen Schlacken läſſet man wieder in einem verdeckten Tiegel flieſſen, wirfft denn eine Kohle drein, und läſt ſolche verzehren, ſo das geſchehen, gießt man ſie wieder in einen Gieß-Buckel, ſo hat man ſeinen zugeſetzten Regulum Antimonii, Martis & Veneris wieder, und bekommt darzu einen fixen Salpeter, welchen man zu andern Dingen und fernern Gebrauch anwenden kan.

Num III.

Gold vom Kupffer im Guß zu ſcheiden.

Sonſt iſt gebräuchlich, daß man Gold und Silber vom Kupffer und andern Metallen, auſſer der geheimen Art, durch Zuſetzung des Reguli Antimonii und Salpeters, davon kürtzlich gedacht, durchs Einſeigern und Abtreiben mit Bley, zu ſcheiden pflegt, davon hinten beym Capelliren, ingleichen in allen Probier-Büchern ſattſame Nachricht gegeben wird.

Es kan aber dergleichen Scheidung auch auf andere Wege geschehen, als durch Scheide-Wasser, wenn es die Mühe belohnet, durch Guß und Fluß, u. s. f. davon wir nunmehro etliche modos procedendi hersetzen werden, und zwar vor diesesmahl zeigen, wie Gold vom Kupffer im Guß und Fluß geschieden werden könne.

Man nimmt Salpeter, Schwefel, Alaun und Vitriol, von jedem ein Pfund, Salmiac ein halb Pfund, und nachdem alles wohl zerstossen, kochet man die Species zusammen in einer aus büchenen Holtz-Asche u. lebendigen Kalch, von jeglichen gleich viel, gemachten klaren Lauge, biß sie alle eingesotten, und eine saltzige Massa zurück bleibet, welche man an einem warmen u. trockenen Orte verwahren muß, sonst zerfliesset sie, und wird zu Wasser.

Wenn man sie nun gebrauchen will, so mischt man unter diese Massam calcinirt oder gefeilt Bley ein Pfund, und nimmt denn von dieser Mixtur 12. Loth auf ein Pfund Kupffer, so Gold hält, wiewohl andere auch nur 6. Loth nehmen, wirfft es nach und nach, warm gemacht, auf das geflossene Kupffer, rührt es mit einem eisernen Hacken, oder Eisen, so vorher muß glühend gemacht worden seyn, wohl unter einander, lässet es darauf erkalten, zerschlägt den Tiegel, so wird man zu unterst das Gold in Bley finden, welches man abschlagen und gehöriger massen abtreiben kan.

Das überstehende Kupffer muß man nach der Kunst wieder fein machen, so bekommt man selbiges auch wieder, welches füglich mit Pott-Asche

oder

oder Nitro wieder rein zusammen geschmeltzt, oder auch præcipitirt werden kan.

Num. IV.

Gold vom Kupffer im Guß und Fluß zu scheiden.

Mache von ungelöschtem Kalch und Waid- oder Pott-Asche eine Lauge, laß darvon eine Kanne halb einsieden, alsdenn thue von Salmiac, Salpeter, Grünspan und Schwefel, jedes 4. Loth, alles klein gerieben, noch darzu, und laß die Lauge vollends biß zur Trockene einkochen.

Schmeltze hernach des güldischen Kupffers ein Pfund mit zwey Pfund Bley, und körne es durch einen Besen.

Zu dieses gekörnten Kupffers 1. Pfund, thue des von der Lauge gemachten Pulvers 4. Loth in einen guten Tiegel, den verlutire wohl, und setze ihn ertrocknet in einen Wind-Ofen, gieb zuerst gelinde Feuer, hernach stärckers, und laß es wohl fliessen, so setzt sich das Gold zu unterst ins Bley, das treibe ohne weitern Zusatz aufm Teste ab, so bekommst du das Gold, so im Kupffer gewesen, rein und fein.

Num. V.

Auf eine andere Art, Gold vom Kupffer im Fluß zu scheiden.

Man nimmt Antimonii, weissen Arsenici, Schwefels und Salpeters, eines so viel, als

des

des andern. Wenn nun alles pulverisirt, siedet man die Mixtur bey zwey Stunden in Urin, und läst sie wieder trucken werden.

Dieses Pulvers nimmt man ein Pfund auf zehen Pfund Kupffers im Fluß, so senckt sich das Gold in untern König. Diesen läst man wieder im Tiegel fliessen, und wirfft des Pulvers wieder ein Loth auf zehen Loth des Kupffers, giesset es in einen Gieß-Buckel und treibt denselbigen Regulum mit Bley ab zum Blick.

Oder, man wirfft auf den gesetzten kleinen güldischen Kupffer-Regulum, wenn er im Tiegel fliesset, etwas Antimonii drauf, und procediret ferner damit, wie oben beym Durchguß des Goldes, sattsam angewiesen worden.

Num. VI.

Gold und Silber aus dem Kupffer zu seygern.

Verlasse zehen Pfund Kupffer im Tiegel, mit fünf Pfund Bley, das zu Stücken zerschnitten ist, räume die Kohlen ab vom Kupffer, und wirff ja ein Stück Bley darzu, biß alles hinein gekommen und geflossen ist, so nimmt das Bley das Gold und Silber aus dem Kupffer an sich, welches du hernach must erkalten lassen.

Denn must du haben ein Oefgen, das oben weit und unten enge sey, wie ein Leuchter, auch unten verwacht, darbey ein Rost oder enges Gatter seyn muß.

muß. Auf diesen Rost lege die Massam des Kupfers und Bleyes, mache unten drunter Kohlen, und oben auch im Oeffgen, so rinnet das Gold und Silber mit dem Bley gegen die Tieffe in die Enge, und das Kupffer bleibt alles löchrich, als wenn es die Bienen ausgesogen hätten, oder mit Pfriemen zerstochen wäre.

Solches Bley nimm und treib es ab, so findest du dein Gold oder güldisches Silber, so viel, als im Kupffer gewesen.

Num. VII.

Eine andere schöne Kupffer-Seygerung.

Nimm geriebenen Schwefel 1. Theil, geflossenes Saltz 2. Theil, reibe es unter einander. Denn nimm ein güldisches Kupffer 6. Loth, und 6. Loth Bley, körne es unter einander. Wenn das geschehn, nimm dessen 1. Theil oder Loth, unter 5. Loth des obern Pulver, mache stratum super stratum, setze es in ein Feuer, decke den Tiegel zu, laß das Feuer gelinde angehn, biß der Tiegel glühet, denn laß es eine Weile flüssen. Endlich nimm den Tiegel sachte heraus, und laß ihn erkalten, schlage den König ab, körne und wiege es, wiegt er 8. Loth, so nimm 3. Loth des ersten Pulvers, und thue wie vor. Schlage den König wieder ab, und körne ihn, wiegt er 4. Loth, so nimm des obern Pulvers 1. Loth, und thue als zuvor. Diesen letzt gefallenen König treibe ab, ist denn Gold oder Silber im Kupffer gewesen, so findest du es auf dem Teste.

Die

Die Kupffer-Schlacken setze zu reduciren auf einen Scherben, oder da du deren viel hast, lasse sie durch einen Ofen gehen.

Num. VIII.

Scheidung des Silbers vom Kupffer.

Nimm ein Loth Kupffer-Bleche, so Silber halten, schneide sie klein, henge sie mit 2. Loth Vitriol, 1. Loth Schwefel, Alaun und Salmiac auch 1. Loth, alles pulverisirt in ein doppeltes Tüchlein gebunden, in einen Hafen mit Wasser, laß es sieden eine Weile, und so etwas vom Wasser verdampfft, wieder warmes Wasser zugegossen, so scheidet sich endlich das Kupffer vom Silber, und gehet ins Wasser, da man denn jedes besonders erhalten kan.

Num. IX.

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Man körnt das güldische Kupffer, wie gebräuchlich, denn nimmt man von solchem Körnt eine Marck, und des folgenden Pulvers auch eine Marck, bereitet es mit Schwefel ꝛc. allermassen, wie man sonst gekörntes Gut oder güldisches Silber zu scheiden pflegt, lässet es zergehen oder schmelzen, giesset es hernach zum Könige. Diesen läutert man durchs Antimonium, eben auf die Art, als wenn man Gold und Silber scheidet, davon oben schon hinlängliche Nachricht gegeben worden.

Das

Das Pulver, so darzu gehöret, ist dieses: Nimm Salmiac, Grünspan, jedes 1. Theil, Salpeter 2. Theil, Spieß-Glaß so viel als der andern Stücke aller, gepülvert und gedachter massen damit procedirt.

Num. X.

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Mache eine Lauge von lebendigen Kalch, Waid-Asche und calcinirten Weinstein, jedes gleichviel, nach Belieben, denn 4mahl so viel Asche von grünen büchenen Holtze gebrannt, genommen, und die Lauge fein klar gemacht, und halb einsieden lassen. Wenn das geschehen, thue folgende Stücke darein, als Alaun, Salpeter, Vitriol, Schwefel und Grünspan, jedes 1. Pfund, (NB. der Grünspan kan wohl darvon bleiben, und an dessen statt etwas Saltz und Salmiac genommen werden,) Arsenici albi vel Mercurii sublimati und Salmiac, jedes ein halb Pfund, alles klein zerstossen und unter einander gerieben. Laß es zusammen biß auf die Trockene einkochen, und hebe dasselbe an einem warmen trockenen Orte auf, sonst resolvirt sichs in einen liquorem.

Wenn du nun Gold vom Kupffer damit scheiden wilst, so zerstosse diese eingekochte Saltz-Mallam, menge ein Pfund Bley-Asche darunter, und wenn das Kupffer in der grössesten Hitze ist, wirff des Saltz-Flusses von 4. biß 8. oder 12. Loth zu einem Pfunde desselben, und rühre es eilends um. Es muß aber gedachter Saltz-Fluß nicht auf ein-

mahl, sondern auf 5. oder 6. mahl aufgetragen werden.

So es nun fein rein geschmoltzen, laß es von sich selbst erkalten, so findest du einen König, den mache zu rechte, und so er eitel Gold ist, kanst du ihn nur auf dem Scherben verblasen ꝛc.

Num. XI.

Kupffer zu scheiden, das verguldt ist, oder da Gold inne ist, aus einem alten Manuscripto genommen.

Nimm dergleichen Kupffer, darinne Gold ist, 10. 20. oder 30. Marck, thue es in einen Tiegel, und so es geflossen, setze ihm so viel Bley zu, als des Kupffers gewesen, granulirs im Wasser, wie bewust. Darnach nimm des gekörnten Kupffers 1. Marck, und des folgenden Pulvers eine halbe Marck, mache damit stratum super stratum in einen Tiegel, laß erstlich gelinde angehen, letzlich eine Viertel-Stunde wohl flieſſen, denn laß erkalten, so setzt sich ein König am Boden, welchen man abschlagen, und auf dem Teste abtreiben kan.

Das Pulver ist:

Geflossen Saltz 8. Loth, Schwefel 6. Loth, mische beydes gepülvert unter einander, und nimm auf eine Marck Kupffer dieses Pulvers ein halb Marck ꝛc.

Das Blachmahl zerschlage, röste es 3. mahl, so kommt der Schwefel davon, denn schmeltze es wieder zu Kupffer.

Num.

Num. XII.

Ein bewährt Stück, vom allen Kupfer das Gold zu scheiden, kommt aus Ungarn.

Nimm Schwefel, Arsenic und Antimonium, eines so viel als des andern, pulverisirs und lege es in Harn, laß es darinne drey Tage liegen, filtrirs wieder davon, gieß wieder Urin drauf 4. oder 5. queer Finger hoch, und laß es trocken einsieden, so am füglichsten in einem glasurten Topff, oder Tiegel geschehen kan. Pulverisirs abermahl und gieß siedend heiß Wasser dran, den Urin rein und schön davon abzuwaschen. Darnach laß es abermahl wohl trocken werden.

Dieses Pulvers nimm ein Theil, vermenge es mit so schwer Croci Martis, der wohl aufgelöset worden, und reib es wohl unter einander, thue es in ein gut Glaß, und sublimire es sehr wohl. Den Sublimat reib wieder klein zu Pulver, und hebe es auf zum Gebrauch.

Wilst du es nun gebrauchen, so gehe hin, wenn du anders Gelegenheit darzu hast, wo man Kupffer gahr macht, und wenn das Kupffer wohl geflossen, daß man es reissen will, so wirff des bereiteten Pulvers drein, ein Pfund auf zehen Centner, so fällt das Gold zu Boden in einen König.

Den König schlage ab, und zu kleinen Stücklein, thue ihn in einen Tiegel, und setze ihn in einen Wind-Ofen, damit er wohl flüssen könne, denn

nimmt des erstgemachten Pulvers, thue davon gar ein wenig drein, in Wachs eingewickelt, laß wohl flüssen, und gieß es in einen Gieß-Buckel, so findest du das Gold in der Spitze, das mache fein, wie bewust, oder so er zu bleich seyn solte, kanst du es cementiren.

Num. XIII.

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Nimm Goldhaltiges Kupffer, es sey was für Art es nur wolle, ein Pfund, gemeinen Schwefels und Ungarischen Vitriols jedes 2. Pfund, Mineræ Antimonii 1. Pfund. (Oder des Kupffers und Schwefels jedes 1. Theil, und des Antimonii und Vitrioli jedes 2. Theil.) Stosse jegliches besonders zu Pulver, hernach vermische sie wohl, und stratificire damit die Kupffer-Bleche in einer Cementir-Büchse, die setze in ein Circkel-Feuer, und cementire sie per gradus bey die 6. oder 8. Stunden, also, daß es zuletzt schmeltze, und einen König setze.

Diesen setze auf eine grosse Treib-Scherbe, oder in einen Schmeltz-Tiegel, (jene unter die Muffel, diesen aber in einen Wind-Ofen, und zwar ein wenig scheif oder seidwärts, damit man recht hinein blasen könne,) laß ihn alsdenn flüssen, und verblase das Antimonium mit einem Hand-Balge, so wird das Kupffer rein.

Diesem setze nachmahls etwan ein oder anderthalb Loth Silber zu, schmeltze es wieder zusammen,

und

und granulire es. Solvire alsdenn das gekörnte in Aquafort, so gehet das Silber und Kupffer ins Aquafort, das Gold aber fällt zu Boden, als ein schwartzer Kalch, welcher denn separirt, edulcorirt und geschmoltzen werden muß, wie im vorigen sattsame Anweisung gegeben worden.

Man kan auch das mit Silber versetzte Kupffer auf dem Teste abtreiben, und das Silber allein mit Aquafort solviren, und also bewuster massen das Gold davon scheiden.

Im Grossen es zu tractiren wird ein sonderlicher Ofen, als die Rothgiesser zu haben pflegen, in welchem die Flamme oben über die Materie herschlagen kan, darzu erfordert, und muß das Kupffer, so nach der Cementation wieder verblasen, reducirt und gnugsam angereichert ist, auf dem Seyger-Ofen, durch gehörigen Bley-Zusatz, geseygert, und also das Gold mit dem Silber (dessen auf einen Centner etwa 6. Marck zu nehmen sind,) davon gebracht werden.

Das Verblasen des Antimonii ist sehr mühsam und schwer, kan am füglichsten auf einen guten, von Leim und Kohl-Gestübe, wie auf Schmeltz-Hütten gebräuchlich ist, gemachtem Heerd, (auf dessen Tieffe die Bälge recht gerichtet seyn sollen,) im Treib- oder Garnacher-Ofen geschehen und verrichtet werden. Dessen gäntzliche Verzehrung erkennet man, wenn gantz kein Dampf oder Rauch davon gehet.

NB. Auf diese Art soll mehr Gold aus dem Kupfer gebracht werden, als eigentlich darinne ist, welches

ches wir aber an seinen Ort gestellet seyn lassen. Wenn es wahr wäre, müste es durch das Antimonium, Schwefel und Vitriol geschehen, welche sonst Silber und Kupffer ziemlich anzureichern und güldisch zu machen pflegen. Und solten wohl die Eisenschüßige Kupffer hierzu am besten seyn, oder es könte auch in deren Ermangelung etwas vom gefeilten oder calcinirten Steyermarckischen Stahl zugesetzet werden.

Num. XIV.

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Mache dir einen viereckichten Ofen, forne mit einem Loche, darein ein Zapffen gesteckt werden soll, den man wieder ausziehen könne, wie die Rothgiesser theils Orten zu haben pflegen. Unten am Boden aber mache eine kleine Grube, daß sich der Regulus darein setzen könne.

Denn nimm 1. Centner Kupffer, und 2. Centner Bley, setze beyde in den zuvor schon erhitzten Ofen, laß es zusamen schmeltzen und treiben, biß es blickt. Wenn denn das Bley sich alle verlohren, so nimm eine Krücke, und ziehe den Schaum oder die Schlacken oben ab, damit es lauter sehe, so ist denn das Kupffer wohl bereitet.

Hernach nimm ein Viertel Saltz, ein Viertel Schwefel, auch so viel Salpeter und Queckſilber, (NB. worzu das Queckſilber hier dienen soll, läst sich nicht wohl begreiffen, massen es ja, so bald es auf die erhitzte Massam kommt, im Rauch aufzuge-

hen

hen pflegt, kan also wohl wegbleiben,) stosse und reibe alles zusammen in einem Mörsel zu Pulver, streue es denn im Flusse auf das Kupffer, so setzt sich das Gold zu Grunde. Zeuch alsdenn den Zapffen aus, so laufft oder flüsset der meiste Theil des Kupffers heraus, und bleibt der König in der Grube, den treibe mit Bley aufm Teste ab, oder schmeltze ihn durchs Antimonium, wie oben gelehret worden, so findest du das Gold, so das Kupffer bey sich gehabt.

Num. XV.

Auf eine andere Art Gold vom Kupffer zu scheiden.

Laß Kupffer und Antimonium zusammen schmeltzen, reinige es wohl von denen oben auf schwimmenden Fecibus, schütte es alsdenn in eine steinerne Schüssel oder Schaale, und so viel des gemeinen Mercurii darzu, stürtze alsobald eine andere Schüssel drauf, und schwencke es wohl unter einander, so nimmt der Mercurius das Gold, welches im Kupffer ist, in sich. Wenn es kalt worden, thue den Mercurium davon in ein ander Gefäß, das setze aufs Feuer, und laß den Mercurium abrauchen, so findest du das Gold am Boden liegen.

NB. 1) Die Amalgamation des Mercurii mit dem güldischen Kupffer kan besser in einer eisernen Amalgamier-Mühle, oder in deren Ermangelung in einem warmen eisernen Mörsel, so mit einem Deckel versehen, damit der Mercurius nicht davon rauchen könne, angestellet werden.

2) Den Mercurium darff man nicht eben davon rauchen lassen, weil es zu kostbar fallen dürffte, auch der Mercurius im Preiß zuweilen wohl höher möchte zu stehen kommen, als das aus dem Kupffer erhaltene Gold. Thut man also wohl, wenn man selbigen in eine gläserne oder steinerne Retorte steckt, und davon destilliret in ein vorgelegtes Wasser, so bekommt man den Mercurium wieder, und so er Gold aus dem Kupffer extrahirt hat, findet man solches auf dem Boden der Retorte liegen, so man hernach zusammen schmeltzen kan.

Num. XVI.

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Destillire aus Salpeter, Salmiac und gutem Vitriol, jeglichen gleich viel, ein Menstruum, auf Art und Weise, wie man sonst Scheide-Wasser zu brennen pfleget, dasselbige giesse über ein Goldhaltiges Kupffer, und stelle es in warmen Sand, so solvirt es das Kupffer, und das Gold fällt in Gestallt eines schwartzen Kalchs zu Boden.

Endlich giesse das mit Kupffer saturirte Menstruum davon ab, und edulcorire den Gold-Kalch mit warmen süssen Wasser, wie bewust, und schmeltze ihn hernach in eine Massam, so hast du das Gold, so im Kupffer gewesen.

Das Kupffer præcipitire mit Eisen-Feilig, und süsse es auch wohl aus, und schmeltze es zusammen, so bekommst du dasselbige auch wieder.

Num.

Num. XVII.

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Nimm Kupffer ein Pfund, calcinire es für sich allein in einem Tiegel 2. Tage und Nachte, in einem Wind-Ofen, mit starcken Feuer. Darnach reducire, oder schmeltze es mit den bekannten schwartzen Fluß, in einen König.

Diesen schmeltze wieder, und thue im Fluß vier Loth Bley darzu, und gieß es alsdenn, wohl vermischt auf eiserne oder steinerne fett gemachte und gewärmte Tafeln, schneide Stücke daraus, und stratificire sie in einer Cementir-Büchse mit gestossenem Glase, Vitriol und Mercurio sublimato, verlutire sie wohl, und laß es in einem Töpffer-Ofen, oder Ziegelbrenners-Ofen 2. Tage und Nachte wohl cementiren, oder auch wohl nur halb so lange, so scheidet sich das Gold vom Kupffer, und zwar soll gemeiniglich eine Untze, oder 2. Loth Gold, von einem Pfunde, und etwan auch so viel Kupffer heraus kommen, welches zu versuchen stünde, wiewohl es schwerlich zu glauben und zu hoffen. Das übrige Kupffer soll sich verzehren.

Num. XVIII.

Silber vom Kupffer zu scheiden.

Diese Scheidung, Silbers vom Kupffer, geschiehet sonst, wie schon oben gedacht, entweder durchs Abtreiben mit Bley, oder durch Zusetzung des Reguli Antimonii, oder wird im Grossen auf denen Schmeltzhütten, durch die Gross-

Seygerung angestellet. Hier aber wollen wir zeigen, wie Silber vom Kupffer auf andere Art, im Guß und Fluß auch geschieden werden könne, welches also zugehet.

Man nimmt calcinirt Bley, oder ausgelaugten Bleyrauch, aus den Caminen der Hütten, ferner Salpeter und Schwefel, jedes ein halb Pfund, Arsenic und geglühet Saltz, jedes ein Pfund, zerstosset und vermischet alles wohl unter einander.

Mit dieser Mixtur und gekörnten oder laminirten Kupffer, welches Silber halten soll, macht man in einem Tiegel oder Cementir-Büchse, ein stratum super stratum wie gebräuchlich, der Mixtur muß noch bald so viel mehr seyn, als des Kupffers, verlutirt darauf das Cementir-Gefässe, läst es ertrockenen, und setzet es in einen Wind-Ofen, oder vors Gebläse, zum schmeltzen, und so das geschehen, nimmt man es aus dem Feuer, und giesset es in einen warm- und fett-gemachten Gieß-Buckel, schlägt ein wenig drauf, damit sich das Silber zu Boden sencke, und in einen König setze.

Endlich läst man es erkalten, schlägt den Silber-König vom Kupffer ab, und macht es folgends auf dem Teste rein und fein, so ists fertig.

Num. XIX.

Gold vom Eisen zu scheiden.

Mache eine Lauche von Büchen-Asche und Urin, glühe das Eisen, darinnen Gold zu seyn vermuthet wird, und lösche es etliche mahl darinne ab, biß es mürbe werde, und sich stossen lasse.

Denn

Denn nimm etwas Kalch und Salpeter, thue das zur Lauge, und koche das pulverisirte Eisen darinnen gantz ein.

Hernach stosse die Massam wieder zum Pulver, und trage sie mit etwas Antimonialischen Bley-Ertz, oder Bley-Glantz, mit ein wenig Antimonii versetzt, auf Silber im Fluß, oder schmeltze sie zusammen, vermischt in einem Tiegel wohl unter einander, treibe den Regulum hernach auf einem Teste ab, und scheide alsdenn das Silber gehöriger massen, wie oben gelehrt worden, so findest du sein Gold, das es bey sich geführet hat.

Num. XX.

Gold vom Eisen zu scheiden im nassen Wege.

Nimm das Eisen, so beym Kupffer-Schmeltzen gesammlet wird, glühe es etliche mahl nach einander, und lösche es abermahl in Urin aus, und dieses repetire so offt und lange, biß es gantz mürbe und pulverisibel werde. Denn truckene es im Ofen, und stoß es in einen Mörsel klein, und gieß nach und nach Aquafort darüber, so solvirt sich das Eisen, und der Gold-Kalch fällt zu Boden, der wird gesammlet, ausgesüßt und geschmeltzt, gehöriger massen.

Num. XXI.

Gold vom Stahl zu scheiden.

Nimm Steyermärcker- oder Schmalkalder-Kern-Stahl, so Gold hält, calcinire und re-

ver-

verberire ihn mit Schwefel, daß er zu einen leichten rothen Pulver werde. Dem setze denn dreymahl so schwer gekörnt Bley mit einem Flusse vom Vitro arsenicali & Salibus &c. gemacht, und ein wenig, etwan 1. Loth auf 1. Pfund Stahl-Pulver, calcinirt oder gefeilt rein Silber, zu, und laß es in einen guten, inwendig mit Kreide wohl bestrichenen Tiegel, bey die sechs Stunden, in starcken Schmeltz-Feuer, als ein Wasser, wohl flüssen, hernach erkalten. Den Regulum schlage alsdenn von denen Schlacken, welche gantz schwartz und schön klar wie ein Glaß aussehen werden, und treibe ihn auf dem Teste behöriger massen ab. Was drauf bleibt scheide mit Aquafort, und reducire den zu Boden gefallenen Gold-Kalch, auf gehörige Weise.

Num. XXII.

Gold vom Eisen zu scheiden.

Nimm Mineræ vel Limaturæ Martis zwey Theil, Arsenici albi, Tartari & Sulphuris, jedes gleich viel, 1. Theil, stosse und mische alles wohl unter einander, thue es zusammen in einen Schmeltz-Tiegel, setze ihn bedeckt ins Feuer, und laß es starck flüssen, und gieß es endlich in einen fett und warm gemachten Gieß-Buckel, so giebt es einen schönen Regulum. Diesen stosse klein, und versetze ihn mit Silber, so viel beliebt, doch je mehr, je besser, und laß beyde mit einem Vitro, ex Silicibus calcinatis, Lithargyrio & pauco Virid. æris parato, wohl bedeckt, in einem guten Tiegel starck schmeltzen,

tzen, hernach treibe es mit Bley ab, und scheide es, so giebt es sein bey sich gehabtes Gold von sich, welches gemeiniglich sehr hoch roth, wie Kupffer zu seyn pflegt.

NB. Es ist sonst mühsam abzutreiben, kan aber vorhero in einem Tiegel oder Scherben wohl angesotten, und eingeseygert werden, so gehet es hernach desto leichter.

Num. XXIII.

Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

Calcinire das Zinn mit gemeinem Saltze in einer Pfanne, biß es zur Asche wird, und lauge darnach das Saltz wieder davon. Alsdenn siede die Zinn-Asche mit Bley und Bley-Glaß an, so wird ein schön Glaß daraus, und dieses schlage mit Pott-Asche und Eisen-Feil nieder, so setzt es einen König, den treibe ab, so wirst du finden, was das Zinn vom Silber und Gold mit sich geführet hat.

Num. XXIV.

Von alten Bruch-Zinn das zugesetzte Bley, samt bey sich führenden Gold und Silber leichtlich zu scheiden, so, daß man hernach das Zinn gleichwohl wieder gebrauchen kan ꝛc.

Man äschert das mit Gold und Silber imprægnirte Zinn durch das Schwingen, in einer mit Kreide beschmierten Multer, wie man auch das

Bley

Bley zu körnen pflegt, und mischet denn so viel klein pulverisirten Salpeter, drunter, thut die Mixtur in einen Feuer-beständigen starcken Hafen, setzet etliche Sublimir-Häfen drauf, und zündet die Mixtur im Hafen, so unter dem Sublimir-Häfen ein klein Löchlein haben soll, mit einem glühenden Drath an, so giebt die brennende Massa viel Flores von sich in die Sublimir-Häfen.

Das übrige Zinn und Salpeter im Hafen nim aus, und schmeltze es in einem Tiegel, ist nun viel Bley dabey gewesen, so wird es sich sammt dem Gold und Silber am Boden des Tiegels setzen, das Zinn aber samt dem Salpeter zu Schlacken werden, welche nach dem Ausguß in einen Gieß-Buckel sich von dem Bley-Könige separiren, und wenn es erkaltet davon geschlagen werden müssen.

Diesen Regulum Saturni versetzet man mit mehr andern Bley, und verschlacket ihn in einem guten Tiegel mit Salpeter, so bleibt nur ein kleiner Bley-König, der das im Zinn gewesene Gold und Silber bey sich hat.

Diese letztern und ersten Schlacken müssen durch ein Gebläß im Stich-Ofen reducirt werden, so kommt das Zinn, mit wenigen Abgang, wieder-um heraus, viel besser und härter, auch weisser, als es zuvor gewesen, massen der Salpeter ein Theil des verbrennlichen Schwefels verzehret, und zugleich das Bley separirt.

Ob nun wohl diese Arbeit nicht eben grossen Vortheil giebt, (wegen Kostbarkeit des Nitri) so sieht man doch die Möglichkeit. Jedoch wohl damit

mit umgegangen, bringt keinen Schaden, denn die sublimirten Flores seynd mehr werth, als Salpeter und Zinn, wegen der sonderbahren Artzeney, und Erhöhung der allerschönsten, beständigsten, glänzenden feurigen Carmasin-Farbe der Tücher mit Coccenille &c.

Num. XXV.

Gold vom Zinn zu scheiden.

Nimm Zinn-Kalch, er sey per se oder cum Salibus gemacht, so viel beliebt, setze ihm ein wenig gefeilt Silber und gekörnt Bley zu, und schmelze es zusammen in einen König, den treibe hernach auf einem Teste ab, so gehet das Gold ins Silber, das scheide denn, wie oben angewiesen worden.

Num. XXVI.

Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

Nimm gefeilt oder klein granulirt Zinn, so Gold und Silber halten soll, so viel gefällig, vermische es mit Pulver, von calcinirten Kieselsteinen, gestossenen Glase, gemein Saltze und Wein-Stein gemacht, cementire es zusammen in einem breitbädigem Tiegel, oder Cementir-Büchse in einem Ziegel-Ofen 24. Stunden lang, so setzen sich die Salia oben auf weiß, mitten aber eine Glaßförmige Schlacke, und unten ein metallischer Regulus. Diesen granulire wieder und repetire die Arbeit wie zuvor, und je öffters diese Arbeit wiederhohlt wird, je besser soll es auch seyn. Denn

verschlacke den Regulum, behöriger massen, und treib ihn ab, so wirst du das Gold und Silber erhalten, welches darinne gestecket hat.

Num. XXVII.

Gold und Silber vom Bley zu scheiden im Guß.

Zerlaß 2. Theil Schwefel, setze darein Antimonii und Salis communis jedes ein Theil, wohl unter einander gerieben, und eintzeln in den zerlassenen Schwefel eingerührt. Lösche hernach solches mit Wein-Eßig ab, und reibs wieder zum Pulver, dieses scheidet, aufgetragen, Gold und Silber im Guß.

Num. XXVIII.

Auf eine andere Art, Gold und Silber vom Bley zu scheiden im Guß.

Schmeltze 2. Theil Schwefel, und rühre darein 1. Theil klein geriebenen Salpeter, denn laß die Materie wohl unter einander gehen. Wenn du nun scheiden wilst, so thue zuvor in den Gieß-Buckel ein Bröcklein Antimonii und Pulver, und auch ein wenig Antimonii oben drauf, und denn gegossen.

Man muß diese Arbeit an einem sichern Ort thun, da kein Schade geschehen kan, denn der Salpeter pflegt im Schwefel zu springen.

Num.

Num. XXIX.

Gold und Silber vom Bley zu scheiden.

Laß Bley 25. Pfund in einen mit Kreide oder Rötel inwendig bestrichenen Tiegel flüssen, und so das geschehen, wirf eine Hand voll Saltz drauf, und rühr es wohl durch einander.

Nimm denn etwan eines Eyes groß guten Grünspan, brich ihn zu Stücklein, und wirff eins nach dem andern darein, (magst auch 3. Loth Schwefel unter das Saltz thun) so setzt sich das Gold und Silber in ein Corpus zu Boden.

Num. XXX.

Silber vom Bley zu scheiden.

Destillire aus Saltz, Salpeter, Vitriol und Eisen-Hammerschlag per Retortam, wie man sonst pflegt Aquafort zu brennen, ein Wasser, und imprægnire solches mit dem Saltze aus dem Colcathar, gieß es hernach über, mit Schwefel gemachten Bley-Kalch, digerire ihn etliche Tage darmit im Sande, tröpffle endlich eine gute starcke Lauge von Kalch und Urin gemacht, darein, damit sich das solvirte Bley præcipitire und zu Boden setze. Gieß hierauf das Wasser sachte und gemählig davon ab, und süsse den Kalch wohl aus, denn reducire ihn mit einen Fluß, und treibe den König davon ab, so findest du seinen Halt am Silber.

Num. XXXI.

Gold und Silber aus dem Bley zu bringen.

Nimm gekörnt Bley, lebendigen Kalch und Schwefel, jedes gleich viel, stoß es zu Pulver, und mische es unter einander. Feuchte hernach diese Mixtur mit Holtz-Aschen-Lauge, welche mit Vitriol imprægnirt ist, also an, daß man Ballen daraus formiren, oder machen könne. Diese cementire, oder röste in einem Röst- oder Reverberir-Ofen per Gradus, und setze diese alsdenn mit einem Bley-Fluß durch einen Stich- oder Schmeltz-Ofen, wie auf Hütten gebräuchlich ist. Treibe demnach das davon erhaltene Werck behöriger massen aufm Heerde ab, und scheide das darauf gebliebene Silber, so wirst du den Halt des Bleyes an Gold und Silber finden.

NB. Auf solche Art, spricht D. Kellner in seiner Arte separatoria, könte man auch, meines Erachtens, den in den grossen Rauch-Fängen der Schmeltz-Hütten sich anhängenden Bley-Rauch tractiren, und so denn mehr Silber davon erhalten weder sonst, auf gemeine Weise reducirt, zu geschehen pflegt.

Num. XXXII.

Gold und Silber vom Bley zu scheiden.

Extrahire das Saltz aus dem Capite mortuo des Aquafortis, imbibire solches mit dem

Oleo

Oleo Vitrioli, damit ſtratificire denn, und cementire geblattetes oder gekörntes Bley, denn reducire und treib es ab, ſo wirſt du deſſen Halt an Gold und Silber finden.

NB. Der Autor dieſes Proceſſus verſpricht groſſe Ausbeute hiervon, und ſcheint, wie D. Kellner ſpricht, das Fundament hierzu, aus des Baſilii Valentini Schluß-Reden, genommen zu haben.

Num. XXXIII.

Gold und Silber vom Mercurio oder Queckſilber zu ſcheiden.

Wenn man Gold und Silber unter Queckſilber vermuthet, oder auch durch Amalgamirung ſelbiges drunter gebracht, und gerne wieder davon haben wolte, ſo kan ſolches gar leichtlich geſchehn auf nachfolgende Weiſe:

Man nimt ein dergleichen Queckſilber und druckt es durch einen guten Barchend oder ſemiſches, oder ſtarckes Bock-Leder, in eine untergeſetzte Schüſſel, ſo gehet das Queckſilber rein und ſchön, als ein zarter Regen, durch den Barchend oder Leder, und läſſet das cörperliche Gold und Silber zurücke im Leder, welches man hernach ausglühen und zuſammen ſchmeltzen, oder abtreiben kan.

NB. Wenn man den Mercurium durchdrucken will, muß man das Leder, oder Barchend, darein der Mercurius gethan worden, fein wohl zuſammen faſſen, und von oben gegen den Mercurium zu, mit einen ſtarcken, oder doppelten Bind-Faden daſſelbe recht ſtarck zuſammen ziehen, ſelbigen mehr

und mehr recht veste umwinden, so gehet endlich der Mercurius unten durch, und kan nicht zurücke gehn, welches er widrigenfalls gerne zu thun pflegt.

Num. XXXIV.

Auf eine andere Art, Gold und Silber vom Mercurio zu scheiden.

Man thut das Gold- oder Silber-haltige Quecksilber in eine steinerne oder gläserne Retorte, schlägt einen Recipienten mit Wasser halb angefüllt, vor, und treibt den Mercurium nach den Graden des Feuers, dahinein, so lässet er Gold und Silber, (auch andere bey sich habende Unreinigkeiten,) in der Retorte zurücke, welches man hernach zusammen schmeltzen kan. Der Mercurius aber selbst wird hierdurch zu besondern Arbeiten, recht fein und rein.

CAP. III.

Allerley Gold und Silber, gemüntztes und ungemüntztes, aufs beste, nach der Feine und Gehalt zu probiren. Ingleichen alle andere geringere Metalla zu probiren auf Gold und Silber ꝛc.

Wenn wir nunmehro Gold und Silber nach der Güte und Feine und nach rechtem Gehalt zu probiren vor uns nehmen, und hierzu Anweisung geben werden, so ist in genere hierbey, und zwar nur zum voraus kürtzlich zu mercken, daß das Gold, nach der Reichs-Constitution vor gut erkannt wer-

den

den muß, wenn es in der Quart, Aqua Regis, Cement, Ausglühen und Durchguß seine hohe gebührliche Farbe im Schmeltzen, Verblasen oder Abtreiben, sein voriges Gewichte, und im Ziehen, Hämmern, Treiben, warm und kalt, seine ordinaire Geschmeidigkeit und Klang behält ꝛc. Silber aber wird vor gut erkannt, wenn es neben seiner gehörigen Weisse, Schwere, Geschmeidigkeit ꝛc. 16. und mehr schweren Bley auf der Capelle oder Test, in gebührlichen Feuer bestehet, und mit selbigen nicht davon geführet wird.

Da wir nun aber von der Güte des Goldes und Silbers und was darzu erfordert werde, vor jetzo weitläufftig zu schreiben, und nicht vorgenommen haben, sondern solches andern überlassen, oder biß zur anderer Zeit verspahren; Als wollen wir uns nur hier darum bekümmern, wie das gute Gold und Silber, so mit andern Metallen versetzt und vermischt worden, nach der gewöhnlichen Art, rein und wohl abgeschieden, und folglich derer Gehalt in seinen, es sey in Granalien, Zain, Blanschen, Werck, gemüntztes oder ungemüntztes Gold oder Silber zu erforschen und auszumachen.

Was aber die hierzu nöthige Waagen und Gewichte betrifft, davon wir unten im vierdten Theil unter gehörigem Capitel, Nachricht gegeben werden, woselbst der G. L. nachzuschlagen belieben wolle.

Gold durch die Quart zu *probiren*.

Wenn man Gold probiren will, nach seiner rech-

ten Feine, so muß es durch die Quart geschehen, und so es da bestehet, so muß es auch, wenn es recht tractirt wird die andern Proben aushalten. Die Quart-Probe wird also gemacht.

Man nimmt 1. Marck Gold nach dem Probier-Gewichte, und setzet selbiger zu, 3. Marck fein Silber ohne Gold. Oder, so das Gold, so man quartiren will nicht recht fein, sondern mit Kupffer und Silber versetzt seyn solte, so muß man vorher erforschen, entweder durch den Probierstein oder auf andere Wege, wie viel fein Silber sich beym Golde befinden möchte, und selbiges zu dem zuzusetzenden Silber rechnen, damit auf ein Theil fein Gold nur 3. Theil Silber kommen mögen, widrigenfalls möchte die Probe im Aquafort zerreissen, folglich was davon verschüttet und also selbige nicht accurat gemacht werden können.

So man nun auf ein Theil fein Gold, es mag in Blanschen, Zäin oder gemüntzten Stücken ꝛc. bestehn, accurat 3. Theile fein Silber abgewogen, so wiegt man noch eine Gegen-Probe mit gleichem Gewichte ab, rechnet auf jede Probe 4. biß 5. Schweren Bley, wenn es fein Silber und Gold ohne vielen Kupffer, setzet selbiges auf wohl abgewärmte Capellen, so nicht spritzen, auf jede Capelle eine Probe, und so das Bley wohl treibt, trägt man das Silber nach, und so das eingegangen, thut man auch das Gold darzu, und lässet beyde Proben fein zugleich wohl heiß abgehen.

Was nun auf der Capelle von denen Proben abgangen, und am Gewichte selbigen mangelt, solches

ches ist Kupffer gewesen, oder ander geringes Metall, so noch im Golde gesteckt.

Beyde abgegangene Körner macht man nun von aller Unreinigkeit, so von der Capelle öffters anzukleben pflegt, wohl rein, jedoch nicht durch Schaben oder starckes Kratzen, damit die Proben nicht falsch werden mögen, schläget sie mit einem reinen Hammer auf einen saubern Amboß fein dünne, macht Röllichen daraus, glühet solche, und zwar jede Probe besonders in einen reinen Tiegel wohl aus, und thut sie endlich in 2. Scheide-Kölbgen, giesset wohl gefälltes, und nicht zu starckes Aquafort drauf, und lässet es auf der Wärme solviren, wie oben beym Gold- und Silber-Scheiden durchs Aquafort genugsam angewiesen worden. Wenn sich nun das erste Aquafort vom Silber vollgezogen, giesset man selbiges ab, und etwas frisches wieder drauf, lässet das wieder solviren, so viel es kan, und so es nicht mehr angreiffen will, giesset man es wieder ab, und noch einmahl frisches drauf, damit das Silber, so etwan noch im Röllichen stecken möchte, folgends möge ausgezogen werden.

Wenn nun durchs Aquafort nichts mehr aufgelöset werden kan, giesset man alles rein von Röllichen ab, und süsset selbige mit warmen Wasser oder Lauge wohl aus, damit, so viel möglich, von denen scharffen Spiritibus nichts beym Golde bleiben möge. Läst die Röllichen endlich trocken werden, glühet sie in reinen Schälgen wohl aus, ziehet sie auf der Waage gegen einander auf, und so sie gleich am Gewichte, siehet man, wie viel ein Stück gering

Gold, es sey gemüntzt oder ungemüntztes, an seinem Golde halte.

Wofern man aber güldene Ketten, oder ander Werck-Gold hat, oder sonsten güldene Silber, welche gering am Golde sind, und man deren Gehalt nicht eigentlich weiß, und also fein Silber in rechtem Gewichte nicht zusetzen kan, so may man zu solchem Werck-Golde zur Versuch-Probe nur einen beyläuffigen Auffschnitt machen. Die güldischen Silber aber, welche sonderlich von Niederschlagen im Guß, oder anderswo von kommen, kan man ohne Auffschnitt lassen abgehen, und darmit procediren, wie sonsten gebräuchlich. Weiln aber gemeiniglich wegen der unrechten Quart ein Gold-Kalch im Scheiden davon kommt, kan man hernach den rechten Auffschnitt nach solchem Gold-Kalch machen.

Obs. 1.) Das Gold muß zur Quart-Probe also laminirt werden, damit es nicht reisse, und folglich im Scheiden durchs Aquafort von denen Röllichen was abgerissen werde. Solte sichs aber ja wider Verhoffen begeben, daß im laminiren das Gold aufreissen solte, so pfleget man den Riß inwendig zu rollen. Die Röllichen müssen auch nicht so derb gemacht werden, damit das Aquafort darzwischen kommen, und solviren könne.

2.) Das Aquafort muß nicht gar zu starck seyn, damit es die Röllichen nicht zerreissen möge. Auch muß der Hinterhalt des Aquæfortis vom Golde abgerechnet werden, damit du in Angebung der Probe nicht fehlen mögest, welches beydes du zu beobachten aus folgenden erlernen kanst. Wie

Wie man Scheide-Wasser probiren und erkennen soll, ob es zu starck sey?

Wenn die Scheide-Wasser bißweilen zu starck gebrannt sind, so rauben sie am Golde, und zerreissen im Aufschnitt die Röllichen, daß also hierdurch die Proben falsch werden. Muß man also auch dieselben probiren und erkennen lernen, also:

Man wiegt nach dem Karath-Gewichte eine Marck fein Gold ein, und drey Marck fein Silber, läst es mit ein wenig Bley auf der Capelle abgehen, darnach glühet und schläget man das Korn in die Länge fein dünne, und wickelt es zusammen in ein Bällichen, glühet es wieder, und schneidet ein Stücklein darvon, und läst es in dem Aquaforti, so man probiren will, über der Wärme wohl angreiffen. Ist das Wasser nun zu starck, so zerreist es die Probe, widrigenfalls aber bleibet sie gantz, obgleich das Aquafort das Silber daraus extrahiret. Wenn es nun die Probe zerreist, so thue ihm also:

Wiege des Wassers 1. Loth schwer ab, und gieß ein halb Quentlein schwer süß Wasser daran, und nimm abermahl von der Probe ein Stücklein, und scheide das Silber davon. Bleibet nun die Probe gantz, so ist es gerecht.

Und also kan man nun durch das Loth Scheide-Wasser, und einen halben Quentlein süß Wasser, seine Rechnung machen, und folglich alles vorräthige Wasser zu jeder Probe recht machen.

Vom Hinterhalt des Scheide-Wassers, worauf in Probierung des Goldes wohl acht zu geben, damit selbiger beym Auswiegen nicht möge vor Gold gerechnet werden.

Will man Scheide-Wasser probiren, wie viel es hinterhalte, so macht man es also:

Man nimmt fein Gold, oder doch solch Gold, da man gewiß weiß, wie viel es fein hält, zu 24. Karathen, ingleichen auch fein Silber, so auch gantz kein Gold hält, wieget 2. Marck fein Gold ein, jede Marck sonderlich, und auf jede Marck, drey Marck schwer fein Silber, giebt ihnen fünf Marck schwer Bley, und läst es auf 2. Capellen wohl abblicken. Die erhaltene Proben laminirt man, rollet sie zusammen, und glühet sie aus, thut sie in Kölblein, giesset darauf 2. Loth gereinigtes Aquafort, läsſet sie, wie gewöhnlich, erwarmen, damit das Wasser angreiffen könne. Wird das Wasser nun etwan trübe, so ist es nicht genug gereiniget, auch zu dieser Arbeit nichts nutze, muß also nach obenangeführter Art und Weise mehr gereiniget werden. Wird es aber nicht trübe, sondern bleibt schön helle beym solviren, so ist es gerecht ꝛc. So nun das Wasser nicht mehr solviren kan, welches man daran siehet, wenn die Kölbgen nicht mehr gelbe, sondern wieder weiß, auch die Röllichen fein braun werden, giesset man das Aquafort davon, in ein besonder Glaß, und wieder etwas weniges darüber, damit, so noch etwas Silber beym Golde wäre, solches vollends möge aufsolvirt werden.

So nun alles Silber durchs Aquafort vom Golde gekommen, gieſſet man das letzte Aquafort auch von denen Röllichen ab, ſüſſet ſelbige wohl aus, mit reinen warmen Waſſer, damit alle Spiritus fein vom Golde wegkommen mögen, trücknet ſie, und glühet ſie aus in einem ſaubern Schälgen, doch, daß ſie gantz bleiben. Dieſe beyde gemachten Proben ziehet man gegen einander auf, kommen ſie gleich im Gewichte, ſo iſt recht verfahren.

Endlich wieget man eine Probe allein, mit allen Fleiß, und ſiehet, wie viel ſie ſchwerer worden, im Fall ſie wiegt eine Marck, zwey Grän, daß alſo 2. oder 3. Grän übrig ſind, mehr als man eingewogen, ſo hat ſolche das Scheide-Waſſer zurück gelaſſen, und heiſſet der Hinterhalt des Aquæfortis, welches auf jede Marck gemeiniglich 2. biß 3. Grän zu betragen pflegt, ſo wohl obſervirt werden muß, wenn man in ſeiner Rechnung nicht fehlen will.

Solte aber das Gold leichter aus dem Scheide-Waſſer kommen, als es eingewogen worden, ſo müſte entweder das Gold nicht recht fein geweſen ſeyn, oder müſte das Aquafort Gold rauben, welches auch je zuweilen zu geſchehen pflegt.

Wer nun viel und offt Gold zu probiren hat, der muß faſt alle Viertel Jahr ſein Scheide-Waſſer verſuchen, wie viel ſchwerer es worden, oder wie viel es in der Stärcke abgenommen. Denn ſo das Waſſer ſchwach wird, ſo pflegt es wohl 4. biß 5. Gran beym Golde zu laſſen, wornach man ſich folglich in der Probe genau zu richten hat.

Rich-

Richtige Tafel, wie viel man Silber dem Golde in der Quart zusetzen solle.

Karath Gold	setze Silber zu	Karath Silber.
12	- - -	24
13	- - -	26
14	- - -	29
15	- - -	33
16	- - -	37
17	- - -	41
18	- - -	45
19	- - -	49
20	- - -	53
21	- - -	57
22	- - -	61
23	- - -	64
24	- - -	69

Durch diese Tafel, kan man von allerley Gold so nach dem Karath-Gewichte probirt werden soll, und nicht unter 12. Karath sich befindet, leichtlich wissen, wie viel Karath fein Silber einem jeden Golde zugesetzet werden müsse, wiewohl man sonst die ungemüntzten Gölder lieber nach den Pfennig-Gewichte zu probiren pflegt, weilen die Kauffer und Verkauffer sich besser darnach richten können im rechnen und bezahlen. Wenn aber ein Müntz-Meister die Gölder in Tiegel beschickt, so muß solches nach dem Karath-Gewichte geschehen.

Solte man auch durch den Strich die Gölder um einen Karath, auf oder ab, nicht wohl erkennen können, und ebenfalls einen Karath zu viel, oder zu

wenig,

wenig, fein Silber zur Probe aufschneiden, so kan solches doch die Probe nicht falsch machen, sondern, wenn das Scheide-Wasser die Röllichen ja zerreissen solte, so muß man das Gold nur fein zusammen halten, und genau abwiegen, so hat man daran eine Versuch-Probe, nach welcher man hernach den Aufschnitt und Probe desto gewisser machen kan.

Noch eine Tafel, welche zu gebrauchen, wenn man Gold *quartiren* will, so von 5. Loth an biß auf 16. Loth Gold hält, dadurch man bald wissen kan, wie viel jede Marck an feinen Silber aufgeschnitten werden müsse.

Ein Marck hält Loth Gold	Will fein Silber haben. Mk.	Loth.
5	1	0
6	1	4
7	1	8
8	1	12
9	2	0
10	2	4
11	2	8
12	2	12
13	3	0
14		
15		
16		

Gemünzte Gölder zu probiren.

So du gemünzte Gölder probiren, und vielerley Versuch-Probe überhoben seyn wilst, so must du dreyerley Bund güldene Streich-Nadeln haben, weilen die Gölder auf mancherley Art pflegen beschickt zu werden, als mit roth, weiß und mittel. Must du also erstlich ein Bund haben auf roth, ferner eins auf weiß, und auch ein Bund auf den lieblichen Strich, und jedes Bund muß haben 24. Nadeln, welche folgender massen zu gebrauchen sind:

Das erste Bund Nadeln, so auf roth legirt und gegründt sind, dienet zu denen rothen Cronen-Gölderm, auch Rheinischen und andern Gölderm, die mehr auf roth, denn auf weiß gegründt und legirt sind.

Das andere Bund Nadeln, auf weiß, dienet zu denen Wasch-Gölderm, Ungarischen und andern guten Gölderm, so wenig Kupffer haben.

Das dritte Bund Nadeln auf lieblich, dienet zu allen gemeinen Gölderm, so vermünzt werden, auch zu güldenen Ketten, Kleinodien, Ringen, Halß-Bändern, und allerley, so von Goldschmieden verarbeitet und gemacht wird.

Wenn dir nun Gölder zu probiren vorkommen, und du beyläufftig nicht wissen kanst, was sie halten, und wie du Auffschnitt machen solst, so streichest du jetzt gemeldte Nadeln neben das Gold, so kanst du dich darnach richten, und sehen, welche Nadeln

deln dem Strich des Goldes ähnlich, darnach kanst du alsdenn den Aufschnitt machen.

Es ist aber einem Probierer noch besser, daß er der gemüntzten Gölder halt wisse, so kan er den Aufschnitt gar gewiß und bald machen, und dienet ihm auch darzu, daß er mercken kan, ob sein Scheide-Wasser auch raube, und was sein Hinterhalt sey.

Damit man nun derer meisten Gölder Halt erlernen möge, soll solcher aus Fachsens Probier-Büchlein hieher gesetzt werden.

Portugaleser, halten 23. Karath, 11. Grän gelb 1. Karath weiß, und 0. roth.

Rosenobel, halten 23. Karath, 10. Grän gelb, 2. weiß, 0. roth.

Heinrich-Nobel, halten 23. Karath, 9. Grän gelb.

Engellotten, halten 23. Karath, 8. Grän gelb, und 2. weiß, 2. roth.

Neue Engellotten, halten 22. Karath, 10. Grän gelb und 1. Karath weiß, und 2. Grün-roth.

Doppel Ducaten, halten 23. Karath, 11. Grän gelb, 1. weiß, 0. roth.

Einfache Ducaten, so nach Reichs-Ordnung gemüntzt von Anno 1559. an, sollen halten 23. Karath, 8. Grän gelb, und 4. Grän weiß.

Einfache Ducaten, halten 23. Karath, 7. Grän gelb, 5. weiß, und 0. roth.

Doppel Crusaten, halten 23. Karath, 4. Grän gelb.

Crusaten, halten 22. Karath, 3. Grän gelb, 6. weiß und 3. roth.

Crusaten, mit dem Creutz halten 22. Karath, 1. Grän gelb.

Siegmunder Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 10. Grän gelb, und 2. weiß.

Marinasch, das sind Pohlnische, Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 9. Grän gelb, 3. Grän weiß.

Ladißlaische Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 8. Grän gelb, und 4. Grän weiß.

König Ludewigs Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 4. Grän gelb, 5. Grän weiß, und 3. Grän roth.

Ferdinandi Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 5. Grän gelb, 6. Grän weiß, und 1. Grän roth.

Januschere Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 4. Grän gelb, 4. weiß, und 4. roth.

Münsterberger Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 7. Grän gelb, 5. Grän weiß.

Bischoffs Neissen Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 7. Grän gelb, 5. Grän weiß, 0, roth.

Breßlauische Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 5. Grän Gelb, 4. Grän weiß, 3. roth.

Pohlnische Ungarische Gülden, halten 23. Karath, 6. Grän gelb.

Danziger Gülden, oder Ducaten, halten 23. Karath, 6. Grän gelb.

Spanische Ducaten, halten 23. Karath, 6. Grän gelb.

Franckreichische Cronen, halten 21. Karath, 8. Grän gelb.

Jta-

Italiänische Cronen, halten 21. Karath, 8. Grän gelb.

Venedische Cronen, halten 21. Karath, 7. Grän gelb.

Cronen mit dreyen Löwen, und drey Lilien, halten 21. Karath, 9. Grän gelb.

Cronen nach Reichs Volvation, halten 22. Karath, 3. Grän gelb.

Sonnen-Cronen, halten 22. Karath, 4. Grän gelb.

Cronen mit dem F. halten 22. Karath, 0. Grän gelb, 1. Karath, 4. Grän weiß, und 8. Grän roth.

Gold-Gülden, nach der Reichs-Ordnung regulirt, geschehen Anno 1559. sollen halten 18. Karath, 6. Grän gelb.

Philipps-Gülden, halten 15. Karath, 8. Grän gelb, 6. Karath, 4. Grän weiß, und 2. Karath roth.

Holländische Ducaten, halten 23. Karath, 7. Grän gelb, 5. Grän weiß, 0. Grän roth.

Nimmweger-Gülden, halten 14. Karath, 10. Grän gelb, 1. Karath, 1. Grän roth.

Schwölliner, Deventer und Kemper Gülden, halten 12. Karath, 11. Grän gelb und 2. Karath roth.

Embder Gülden, halten 14. Karath, 5. Grän gelb, und 2. Karath roth.

Geldrische Reuter-Gülden, halten 13. Karath, 6. Grän gelb und 2. Karath, 10. Grän roth.

Kayser-Gülden, halten 13. Karath, 11. Grän gelb, und 1. Karath, 10. Grän roth.

Stätter-Gülden, halten 13. Karath, 9. Grän gelb, und 1. Karath, 9. Grän roth.

Joachim Schilts-Gülden, halten 18. Karath, 2. Grän gelb.

Reüsser-Gülden, halten 13. Karath, 11. Grän gelb, 1. Karath, 10. Grän gelb.

Deventer-Gülden, halten 13. Karath, 9. Grän gelb, 2. Karath, 3. Grän roth.

Böhmische Gülden, halten 18. Karath, 2. Grän gelb.

Die Herrn-Gülden, halten 9. Karath, 8. Grän gelb, und 2. Karath, 9. Grän roth.

Meister-Gülden, halten 12. Karath, 9. Grän gelb, und 2. Karath, 9. Grän roth.

Deventer-Gülden mit einem gantzen Adler, halten 13. Karath, 9. Grän gelb, 2. Karath, 1. Grän roth.

Reuter-Gülden, halten 13. Karath, 7. Grän, auch wohl 8. Grän gelb.

Klemmer-Gülden, halten 13. Karath, 9. Grän gelb, und 1. Karath, 7. Grän roth, ꝛc.

Nun ist 24. Karath 1. Marck oder 16. Loth. Ein Karath ist 12. Grän oder 2. drittheil von einem Loth. Ein Grän ist der achtzehende Theil von einem Loth, oder ohngefehr vierzehen Gersten-Körner schwer.

Wenn man nun den Halt des Goldes, so man probiren will, durch Erkenntniß des Geprägs oder Streich-Nadeln, beyläufft vermerckt, als Z. E. Es wären Cronen mit dem F. die halten 22. Karath 0. Grän gelb, 1. Karath, 4. Grän weiß, und 8.

Grän

Grän roth, so thut man ihm also: Man schneidet von dem Golde 2. Marck gegen einander, und läst die auf der Capelle mit fünffmahl so schwer Bley wohl heiß abgehen, was da bleibet, das ist Gold und Silber unter einander. Als man findet 23. Karath, 4. Grän, so ist abgangen 8. Grän, das ist roth gewesen, des bleibenden aber ist 22. Karath, 0. Grän fein Gold, und 1. Karath, 4. Grän fein Silber u. e. a. So man nun den Aufschnitt machen will, muß man 3. mahl so viel fein Silber, zu einem jeden Karath zusetzen, als 3mahl 22. Karath thut 66. Karath. Dieweil aber der Körner eins zuvor bey sich hat 1. Karath, 4. Grän fein Silber, so schneidet man nicht mehr auf den 64. Karath, 8. Grän, und thut das Korn so erstlich blieben, zu dem Silber in ein Papierlein, und läst sie mit 5. mahl so schwer Bley abgehen, und ziemlich heiß bleiben. Darnach nimmt man die 2. Körner, glühet und schläget sie in die Länge u. Dicke als ein Pergament, worauf man zu schreiben pflegt, macht 2. Röllichen daraus, fein lucker über einander, thut ein Röllichen in eine Scheide-Kölbgen, und wiegt darzu ohngefehr 2. Loth gereinigtes Scheide-Wasser, läst es fein gemachsam angreiffen und solviren, wie oben Anweisung geschehen. Wenn nun das Wasser eine Weile gearbeitet, und mit grossen Blasen gehet, und das Glaß wieder weißlicht wird, so giesset man dasselbige Wasser ab, und ein wenig frisch Scheide-Wasser wieder dran, auf daß, so das erste Scheide-Wasser wäre zu schwach worden, und Silber beym Golde

gelassen hätte, daß es doch das andere Scheide-Wasser folgends reinigen könne. Wenn es nur so solvirt, daß das Röllichen gantz bleibet, und fein lichtbraun ist, so ist es ein Zeichen, daß der Aufschnitt recht gemacht worden. Alsdenn giesset man das Scheide-Wasser auch herunter, süsset das Röllichen wohl ab mit laulichtem Regen-Wasser, damit alle Schärffe davon kommen mögen, und so es sich leiden will, stürtzt man das Röllichen auf ein Tuch, damit es desto truckner werde, und nicht etwan das Wasser, so darbey blieben, spratzele, und das Röllichen zerreisse. Darnach glühet man es in einen reinen Gold-Schälgen, und setzt es indessen hin, biß das andere Röllichen auch solvirt worden. Alsdenn ziehet man sie gegen einander auf, sind sie denn gleich, so ist die Probe recht gemacht. Darnach ziehet man die Wasser-Schwere oder Hinterhalt davon, als Z. E. weñ ein Röllichen wiegete 22. Karath, 2. Grän, so ist 2. Grän des Wassers Hinterhalt, die ziehet man davon, so wird man finden, daß 1. Marck hält 22. Karath fein Gold, 1. Karath 4. Grän Silber, und 8. Grän Kupffer. Und auf solche Art probirt man alle andere gemüntzte Gölder, ꝛc.

Ein güldisch Silber auf Gold und Silber zu *probiren*.

Man heisset güldisch Silber alle Silber da eine Marck mit Golde vermischt ist, von 3. Pfenig-Gewichte an, biß auf 4. Loth. Was aber eine Marck über 4. Loth an Golde hält das wird nicht

nicht güldisch Silber, sondern Gölder geheissen, will auch eine andere Probe haben.

Wenn man nun güldisch Silber probiren will, und will wissen, wie viel ein Marck Gold und Silber hält, so wiegt man ein nach dem Pfennig-Gewichte 2. Marck gegen einander, und läst die auf der Capelle abgehen, wie Brand- oder Werck-Silber, massen man ohngefehr nach dem Strich sehen kan, wie viel Bley zugesetzt werden müsse. Ist es recht Brand-Silber, so setzt man ihm 3. mahl so viel Bley zu, ist es aber am Halt unter Werck Silber, welches gemeiniglich geschicht, so setzt man ihm 8. oder 9. mahl so schwer Bley zu. Sind die Körner abgelauffen, so ziehet man sie gegen einander auf, und wenn sie gleich kommen, so wiegt man das eine. Was es denn wiegt, das ist Silber und Gold unter einander, das schreibt man auf, was aber im Feuer abgegangen, das ist Kupffer, oder andere Unreinigkeit gewesen. Wenn das also geschehn, so wiegt man wieder von demselbigen güldischen Silber ein, 2. Marck und thut erstlich die eine Marck besonders in ein Scheide-Kölblein, und giesset darauf ohngefehr 3. Quentlein schwer gut gefällt Scheide-Wasser, und stopfft das Gläßlein ein wenig zu, damit die Spiritus nicht heraus rauchen, darnach setzet man es an die Wärme, so greifft es das Wasser an, und das Glaß wird gelbe. Wenn es also eine Viertel Stunde gearbeitet hat, setzet man es wärmer, daß man kaum eine Hand am Glase erleiden kan, und so es beginnet wieder weiß zu werden, läst man das Glaß wieder

gemählich erkalten. So es nun erkaltet, gießt man das Wasser ab, und thut wieder ohngefehr 1. Qv. schwer frisch Scheide-Wasser drauf, und läst es arbeiten, wie zuvor, damit, wenn etwan das vorige Wasser zu schwach wäre worden, und Silber beym Golde gelassen hätte, daß es doch das frische Wasser angriffe, und vollends auffolvirte. Endlich seiget man auch dieses Wasser vom Golde, und nimmt erstlich laulicht Fließ-Wasser, und süsset das Gold ab, darnach nimmt man kalt Wasser, und thut es auf ein rein Gold-Schälgen, oder einen reinen Probier-Scherben, der nicht im Feuer springet, und läst erstlich das Wasser gemählig eintrucknen, und so das geschehen, läst man es hart glühen, so kriegt es seine rechte Farbe, denn zuvor sieht es schwartzbraun. Dieses Gold wiegt man nun, jedoch so, daß es einen kleinen Ausschlag zum Golde habe, von wegen des Hinterhalts vom Scheide-Waßer, und macht noch eine Probe, wie gemeldt, und ziehet sie gegen einander auf, damit man gewiß sey, daß nichts wegkommen, massen es leichtlich versehen werden kan. So man auch das Gold will in 2. Körnlein haben, schlägt man das Bley fein dünne, wie ein Papier, und wickelt das Gold drein, und läst es auf kleinen Capellen zu Körnern blicken. Darnach rechnet man dasselbe Gold von dem Korn, so erstlich auf der Capelle blieben, als z. E. das Korn, so auf der Capelle blieben, und Gold und Silber u. e. a. war, hat gewogen 12. Loth, 2. Qventl. 1. Pfennig, und das Gold wiegt 1. Qventl. 2. Pfennige. Das Gold sub-

tra-

trahirt man von den 12. Lothen, 2. Quentl. 1. Pfennig, so wird eine gemischte Marck güldisch Silber 12. Loth 0. Quentl. 3. Pfennige fein Silber, und 1. Quentl. 2. Pfennige Gold halten.

Und also sind alle andere güldische Silber zu probiren, sie seynd gleich gekörnt, in Zain, Stück oder Blanschen ꝛc.

Eine beyläufftige geringe Gold-Probe, so manchmahl eine weitläufftige Probe überhebt.

Wenn dir ein Korn auf der Capelle bleibt, oder aber dir ein Kleinod von übergüldeten Meßing zu Handen kommen solte, und du nicht wissen köntest ob es Gold oder güldisch sey, so verfahre also:

Streich das Korn, oder Kleinod auf einen Streichstein, einen starcken Strich, nimm darnach Scheide-Wasser, oder Coloritz, und tauche eine Feder-Kiehle drein, und laß ein paar Tropfen auf den Strich fallen, und eine Weile drauf stehn, darnach wische das Scheide-Wasser vom Strich ab. Ist nun Gold im Korn, oder das Kleinod von Golde, so wird der Stein gelblicht bleiben, wo nicht, so wird der Strich aufgehoben und weg seyn.

Vom Abtreiben eines jeden Goldes, Silbers, oder Kupffers auf der Capelle.

Weil zum Probieren Goldes und Silbers, nothwendig das Abtreiben mit gehört, massen dasselbe den ersten Unterscheid und Probe eines edeln Metalls vom unedeln darzugeben pflegt, als wol-

len wir auch davon etwas weniges abhandeln.

Wenn man ein Stück Metall hat, und den äusserlichen Ansehen nach, nicht urtheilen noch wissen kan, ob es Gold oder Silber seyn möchte, so pflegt man, neben der Probe aufm Streich-Steine die Capelle oder Test mit zu Rath zu ziehen, und es darauf abzutreiben, was denn da bestehet, muß Gold oder Silber seyn. Denn andere Metalla und Mineralia gehn darauf mit dem Bley entweder im Rauch oder in Test, und bleiben auf selbigen nicht bestehen:

Es gehet aber also zu: Man nimmt eine Capelle oder Test, nachdem man viel oder wenig abtreiben will, und setzt selbige in einen Probier- oder andern hierzu dienenden Ofen, unter eine Muffel, schüttet darauf den Ofen voll Kohlen, damit er gemählich erhitze, und folglich die Capelle oder Test wohl durchglühe und wohl abädme. Wenn das geschehn, träget man mit einer Feuer-Zange, oder küpffern auch eisernen Löffel, etwas Bley auf den Test oder Capelle, und siehet, ob es noch hüpffe oder spritze, und so es das thut, so ist die Capelle noch nicht genugsam erwärmet gewesen, muß man also noch eine Weile warten, biß das Bley, ohne hüpffen auf dem Teste treibet. Wenn es nun stille gehet, träget man das Metall, so man auf Gold oder Silber probiren will, stückweise, oder gekörnt, nach und nach ins Bley, damit es nicht erstocke oder erfriere, und so es alle hinein kommen, lässet man es ziemlich kalt treiben, zumahl wenn

un-

unter dem zu probirenden Metall, Kupffer seyn solte, weil durch selbiges die Capellen leichtlich erweicht, und Silber und Gold folglich mit hinein gezogen werden. Wenn es nun fein helle treibet und mit kleinen Blumen zugehen anfängt, so ist das ein Zeichen, daß es bald abblicken werde, giebt ihm also mehr Hitze, damit es fein rein abgehen möge. Und so das geschehen, und nunmehro erstarret, läst man es noch ein Weilchen im Ofen stehn, nimmt es endlich heraus, jedoch nicht so schnell, damit es nicht spritzen möge, und wiegt es gegen das erste Gewicht, das es gehabt, so wird man denn befinden, wie viel ihm abgangen, welcher Abgang entweder Kupffer, oder ander gering Metall ꝛc. gewesen, welches die Capelle nicht bestehen können.

Aus denen mit Bley vermischten Schlacken entstehet das Lithargirum, oder Silberglett. Diese Schlacken aber sind nichts anders als einige Theilgen von andern Metallen, oder Marcasiten, welche bey dem Silber verblieben, als es aus dem Schacht ist gezogen worden.

Es ist dabey zu mercken, daß das Silber weit eher fliesse, wenn es solcher Gestalt ins Bley geleget wird, als wenn es allein in einen Schmeltz-Tiegel wäre geleget worden, indem die schwefelichten Theilgen des Bleyes sehr viel zum Fluß desselbigen helffen.

Durch diese Reinigung wird das Silber von allen andern Metallen gesaubert, ohne von dem Golde nicht, als welches so wohl, als das Silber auf der Capelle bestehet, und daher man nicht

versichert seyn kan, daß dieses capellirte Silber gäntzlich reine worden. Und deßwegen nimmt man seine Zuflucht zu einer andern Arbeit, die heist das Scheiden, wenn man auch das wenige bißgen Gold, das etwan noch darinn verblieben, davon sondern will. Davon oben bereits gedacht worden, von dem Scheide-Wasser.

Es sind beym Abtreiben noch weit mehrere Handgriffe zu beobachten, als hier beschrieben worden, läst sich aber unmüglich alles so deutlich und vollkommen aufzeichnen, zumahl, wo man sich der Kürtze befleißigen muß. Dahero der beste Rath, wenn man sich in dieser Wissenschafft wohl habilitiren will, man erlerne selbige bey einem erfahrnen Probierer oder Metall-Verständigen, und observire darbey alle gezeigte Handgriffe, so kan man denn seiner Sache gewiß seyn, und darf nicht mit grossen Schaden, doppeltes Lehr-Geld in Verliehrung Goldes und Silbers, dargegeben zu haben, besorglich seyn.

Noch einige nutzbahre Handgriffe, so bey Capellirung Goldes und Silbers wohl zu beobachten.

Beym Abtreiben ist zu mercken, daß man wisse einem jedweden Silber oder Gold, oder was es vor eine Materie sey, sein gebührliches Bley zu geben, massen es zuweilen allerhand Proben giebt, welche entweder schön, hartflüßig, räuberisch und Antimonialisch sind, auch öffters ungern eingehen.

Die

Die Silber- und Gold-haltige Proben gehen gemeiniglich gerne ein, es wäre denn, daß sie mit fremden Zusatz vermischt wären.

Die Kupfferhaltigen Silber-Proben brauchen viel Bley, offt den achten oder zehenden Theil, wodurch sie erst zur Feine können gereiniget werden.

Die Antimonialischen ꝛc. Proben brauchen auch viel Bley, eben den sechsten oder mehrern Theil. Denn weil sie gemeiniglich die Capellen oder Teste sehr durcharbeiten, muß man ihnen mit Bley helffen.

Die Mercurial-Arbeiten gehen zwar sonst gerne ein, aber man muß ihnen doch mit Bley und etwas Bley-Glaß, oder Glette helffen, denn sonst rauben sie gern, und führen vom guten viel mit sich fort.

In Summa, alle dergleichen hartflüßige Metalla oder Mineralia, seynd schwer auf der Capelle ohne Verlust, zur Feine abzutreiben, wenn sie nicht zuvor mit einem Fluß auf dem Treib-Scherben, ins Bley eingesaigert, oder mit Glaß, Glett, oder schnellen Fluß, im Tiegel, zu einem König geschmoltzen werden, als wodurch ihnen ihre Wildigkeit erstlich benommen werden muß.

Wenn man viel Kupffer unter dem Silber mercket, so man abtreiben soll, muß man viel Bley zusetzen, auf ein Loth, wohl fünff biß sechs Loth Bley, damit es fein abgehen könne, und kan man zuweilen mit einen Blasebalg

den

den Rauch, währenden Treiben, vom Bley weg-blasen, so laufft es desto eher ab, und wird feiner. So aber das Silber noch einen Kupffer-Blick geben solte, muß man mehr Bley nachtragen, damit es vollends fein werden möge. Oder so ja die Capelle sich voll Bley gezogen haben solte, daß sie nichts mehr ziehen könnte, so muß die Capelle heraus gethan, und der Kupffer-Blick auf eine neue abgeädmete Capelle oder Test, mit etwas frischem Bley gesetzt werden, damit es auf selbiger vollends zur Feine ablauffen könne.

Das Gold muß heiß abgetrieben werden, und braucht auch ziemlich viel Bley, absonderlich, wenn es mit Kupffer vermischt ist, weil es sonst gern ein Kupffer-Häutlein ꝛc. zu bekommen pflegt. Wenn man ihm aber mit Bley hilft, so geschiehet es nicht, sondern gehet schön und helle ab.

Wenn allenfalls das Bley, oder die Materie, auf dem Teste, oder Capelle hüpffen, und also vorher nicht genugsam aufgewärmt gewesen seyn solte, so muß man geschwind eine glühende Kohle auf die Capelle, oder Test legen, so kan auf solche Art von der Materie nichts davon springen, und die Capelle erhitzt sich auch davon, und gehet darauf fein und gut. Gehet es denn wieder ordentlich, thut man die Kohle wieder davon.

Zuweilen stockt die Materie auf der Capelle und will nicht treiben, welches daher kommt, wenn das Metall oder der Ofen zu

kalt

kalt worden. Denn muß man auch eine glühende Kohle auf die Capelle legen, den Ofen wohl zu machen und zu blasen, so fänget es bald wieder an zu treiben.

Es giebt auch zuweilen ein Glaß auf die Capelle, denn muß man auch eine Kohle drauf legen, und den Ofen wohl zumachen, und so es vergangen, die Kohle wieder abnehmen und vollends ablauffen lassen.

Man pflegt auch zuweilen etwas weniges von rothen Antimonio drauf zu tragen, wenn die Materie erkaltet, und gar nicht treiben wolte, so eröffnet es die Materie wieder, und bringet sie gar bald in Gang. Absonderlich ist dieses gut, wenn man Zinn-Arbeiten hat, die gerne kraupen, und ungern eingehen, so frißt das Antimonium, oder auch das Arsenicum præparatum alle Wildigkeit hinweg, und bringet die Materie in Gang.

Zuweilen fähret auch das Silber auf der Capelle aus, und wird graußlicht, wie Bergwerck, welches aber eben noch nicht fein ist. Dieses kommt daher, wenn das Silber auf die letzte, wenn es bald blicken will, zu kalt gemacht wird, und doch nicht genugsam Bley hat. Muß man ihm also mehr Bley zusetzen, und starcke Hitze geben, damit es wieder in Gang kommen, und zur Feine ablauffen möge.

Vor allen muß man zusehen, daß man rein und unverfälscht Bley zum Abtreiben bekomme, so mit keinen Zinn vermischt. Denn wenn Zinn darunter ist, so giebt es gleich eine Asche, welche man

mit

mit grosser Mühe entweder mit Antimonio, oder Arsenico davon treiben muß.

Unter währenden Abtreiben, wenn das Gold oder Silber im Gange ist, muß man zuweilen mit einem Pucher oder Blasebalg zublasen, damit es desto reiner und geschwinder ablauffe. Jedoch, so es schier zum Ablauffen kommt, und viel kleine Blümlein giebt, so starck unter einander lauffen, muß man aufhören zublasen, sonst würde die Probe auf der Capelle erkalten und erstocken. So es nun blicken will, muß man den Ofen mit glühenden Kohlen geschwinde zumachen, und also in der Hitze sich vollends reinigen lassen, biß die Regenbogen, oder allerhand Farben, so es giebt, und ein Zeichen der rechten Feine ist, vergangen sind. Und so er gestocket, oder gestanden, lässet man es noch eine Weile drinne stehen, und bringet es endlich gemählig an die Kälte, so wird man finden, was die Probe gehalten.

Vom Zusatz der Bley-Schwere, wenn man nach der Marck *probiret*.

1) Zu einer Marck Müntze, welcher Halt ist von 1. biß 9. Loth, werden zugewogen 20. Marck Bley, und setzet man deßwegen den Körnern so viel Bley zu, weilen zum öfftern allerhand schlechte Müntzen, oder weiß Kupffer darunter vermischt werden, die es gar unartig machen.

2) Zu 1. Mk. Müntze von 10. biß 12. Loth, kommen 16. biß 18. Mk. Bley.

3) Zu einer Mk. güldischen Silbers, so 13. Loth hält, gehören 7. biß 8. Marck Bley.

4) Zu

4) Zu 1. Ml. Werck-Silber, so 13. Loth hält, kommen 7. Marck Bley.

5) Zu 1. Ml. Blick-Silber 5. Ml. Bley.

6) Zu einer Marck Brand-Silber 5. Marck Bley.

7) Zu 1. Ml. güldischen Silbers, so 15. Loth hält, müssen genommen werden 5. Ml. Bley.

8) Zu 1. Marck Gold, so von 12. bis 24. Karath hält, nimmt man 5. Marck Bley.

NB. Es ist allemahl besser, daß man zu dergleichen Gekörnten oder Pagament ein paar Schweren Bley zu viel, als zu wenig nehme, damit man der rechten Genüge Bley zu der Probe versichert seyn könne.

Wie das Bley-Korn abzuziehen.

Einem jeden, der mit probiren umgehen will, ist hochnöthig, daß er des Bley-Korns gute Acht habe, und von dem Bley, davon er täglich zum probiren nimmt, mehr als einmahl ein Korn mache, damit er dessen Gehalt gewiß werde. Denn es wird selten ein Bley gefunden, so nicht Silber hält, oder bey sich führt, ob gleich einige sagen wollen von den Villacher Bley, als ob selbiges kein Silber halte, so irren sie doch, indem sie vielleicht nur 4. Qventl. auf der Capelle abgehen lassen, und wenn sie da nichts finden, meynen sie, es halte kein Silber: Aber wenn sie so viel nehmen, als zur gantzen Probe gehört, würden sie schon den Halt finden.

Wenn man also recht verfahren will, muß man des Bleyes so viel auf eine Capelle setzen und abtrei-

treiben, so viel man zu einer Probe braucht, und desselben mehr denn eine Schwere abgehen lassen. Findet man denn da kein Korn, so könnte man sagen, daß das Bley kein Silber halte. Wiewohl auch darauf nicht allemahl zu bauen; dannenhero am besten, man setze eine Capelle vors Bley-Korn mit ein, und ziehe selbiges, wenn eins geblieben, hernach von der Probe ab, so kan man nicht fehlen und kan folglich der gemachten Probe gewiß und versichert seyn.

Wie viel man Gold, Silber, oder Kupffer, zum *Probiren* abschlagen, oder nehmen müsse.

Man schlägt aus allen Stücken, so man probiren soll, und eines Gehalts seyn sollen, in der Mitte der Scheiben, unten und oben ein klein Stücklein, etwan ein Ml. nach dem Probier-Gewichte, auch mehr, jedoch nach Anzahl der Scheiben Grösse, oder Kleine. Von Müntz nimmt man ungefehr so viel aus der Mitte raus, nicht am Rande, weil solcher vom Weißsode reichhaltiger zu seyn pflegt, als zu einer Probe nöthig seyn möchte.

Wenn man nun die Probe genommen hat von Kupffer oder Silber ꝛc. so thut man die Ausschläge in einen reinen ungebrauchten Tiegel, läst sie schmeltzen und wohl unter einander gehen, und damit solches geschehe, rühret man es mit einer linden Kohle in einer Klufft haltend, wohl um, und körnet es endlich, wie oben angewiesen worden, oder laminiret, oder feilt es klein, so kan man sie hernach

nach gar füglich mit Bley auffsetzen und abtreiben, und also den rechten Halt beym Abwiegen wohl finden und abnehmen.

Blick- oder Brand-Silber zu *probiren*.

Schlage das Silber aus, so du probiren wilst, mit einem halb-runden Meissel, nicht gar am Ende, auch nicht gar in der Mitte, und muß solches auf beyden Seiten ausgeschlagen werden, unten und oben.

Nimm denn was ausgeschlagen ist, schlage es auf einen Amboß dünne, damit es mit der Scheere geschnitten werden könne, und so das geschehn, so wiege erstlich von dem obern Theil ein halb Marck, und von dem untern Theil auch ein halb Marck, und hebe beydes auf. Darnach nimm 5. mahl so schwer Bley von deinem Probier-Bley, setze dasselbe auf eine wohl gewärmte Capelle, und so es anfängt zu treiben, so setze auch die 2. halben Marck Silber drauf, alsdenn decke den Ofen, wenn du einen Probier-Ofen hast, mit einem Deckel zu, doch nicht gar, damit er noch 2. Finger breit offen bleibe, und mache das untere Mundloch auch zu, aber das mittlere Mundloch laß offen, und lege eine Kohle für.

Nach Erkundigung nun des Ofens Wärme, oder so die Kohlen fast abgangen, decke den Ofen wieder auf, und laß unten zu, so lange biß die Probe abgegangen, laß sie noch ein wenig im Ofen stehen, denn sonst spritzen sie, und giebt ungleiche Probier-Körner. Wenn du nun die Probe rausge-

nommen, und rein gemacht, so wiegt sie, oder so du eine gedoppelte Probe hast ablauffen lassen, so ziehe die Körner gegen einander auf, sind sie gleich, so ist die Probe recht gemacht. Wiege ein Korn nach dem Marck-Gewichte aus, so siehest du, wie viel das Silber an der Feine hält, aber vergiß nicht, daß du das Bley-Korn von der Probe abziehest, dahero am besten gethan, wenn man allezeit eine Capelle vors Bley-Korn und 2. zur Probe einsetzet, so kan man nicht fehlen, sondern seiner gemachten Probe gewiß seyn.

Allerley silberne Müntze, von grober und kleiner Sorte zu *probiren*.

Wenn man Thaler oder Gulden probiren will, schneidet man solche mit einer Stock-Scheer mitten entzwey, oder schläget sie auf einem Amboß so dünne, daß sie mit einer kleinen Scheer zerschnitten werden können, und wiegt davon nach dem Grän-Gewichte 2. Marck gegen einander ein, thut solche in kleine Scharmützlein, und setzet, wenn es Thaler gewesen, 9. Schweren rein Bley zu, wenn es aber Gülden gewesen, nimmt man 9. 10. biß 12. Schweren Bley, lässet denn die Proben auf den Capellen in ziemlich gleicher Hitze und Kälte, gebührlicher massen abgehen, aufs fleißigste, weiln an denen Müntz-Proben gar viel gelegen. Sind sie abgangen, ziehet man die Körner gegen einander auf, und so sie gleich schwer sind ziehet man nur ein Korn nach dem Grän-Gewichte auf, rechnet das Bley-Korn davon, so findet man seinen Halt aufs genaueste.

Was

Was aber kleine Müntze anbetrifft, so nimmt man deren etliche Stücke, 3. 4. 5. auch 8. schneidet von jedem ungefehr den 4ten Theil mit einer Scheer davon, und leget die beyseite, denn sie halten wegen der Rändelein gemeiniglich etwas mehr, als die Müntze inwendig, denn schneidet man ferner von einem jeden Stück ein paar Schnittlein, und wiegt darvon nach dem Grän-Gewichte 2. Marck gegen einander ab, setzet auf jede Marck 16. oder 18. Schweren Bley zu, und lässet sie in ziemlicher Kälte abgehen, und zuletzt rein blicken, denn je kälter man das Feuer wegen des hitzigen Kupffers regieret, je besser man den rechten Halt, darauf sich zu verlassen, finden kan. Kommen nun die Körner in gleicher Schwere, so ist die Probe recht gemacht, von welchem man eins nach dem Grän-Gewichte aufzieht, und das Bley-Korn davon rechnet, so viel Loth und Grän man nun findet, so viel hält eine Marck, gedachter Müntze, fein Silber.

Mit Pfennigen, oder andrer kleinen Müntze procedirt man also, daß man von jeden ein oder 2. Stücklein zur Probe abschneidet, und dieß darbey merckt, daß man von solchen Pfennigen so ungleicher Dicke, bald vom dicken, bald vom dünnen Ort nehmen müsse, damit zu jeder Probe beydes dicke und auch dünne Stücklein kommen mögen. Setzet hernach einer jeden Probe 18. Schweren Bley zu, und lässet sie zum ersten fein kalt gehen, aber letzlich fein rein blicken, so werden die Körner gleich. Wenn aber in die eine Probe viel von denen dünnen, und in die andere Probe viel von den dicken

Pfennig-Stücken kommen, so werden die Körner nicht gleich, sondern es wiegt offtmahls diejenige Probe, darzu viel dünne Stücklein kommen sind, 2. Grän höher, als die andern, darzu dicke Stücke genommen worden.

Man kan eine Müntze auch nach dem Pfennig-Gewichte probiren, jedoch thut man es nicht eher, als wenn eben nicht viel daran gelegen ist. Denn die Probe nach dem Grän-Gewichte ist viel schärffer, als die nach dem Pfennig-Gewichte, massen die Marck nach dem Pfennig-Gewichte sich nicht weiter austheilt denn in 256. Stück, oder Pfennige, aber im Grän-Gewichte theilet sich die Mk. in 288. Stück oder Grän, und wird also eine Marck im Grän-Gewichte 32. Theile weiter ausgetheilet, denn im Pfennig-Gewichte. In der That aber kommen beyde Gewichte mit einander überein, denn 16. Pfennige machen 18. Grän, oder ein Loth ꝛc.

Kupffer auf Gold und Silber zu *probiren*.

So die Capellen wohl angewärmt sind, so quetschet man das Kupffer ziemlich klein, wiegt einen halben Centner schwer auf eine Probe, jedoch müssen stets 2. Proben gegen einander kommen. Die Proben thut man jede besonders in ein Papier, und trägt sie auf wohl abgeädmete Capellen, setzet das gehörige Gewichte Bley zu, und lässet es sittsam und auf das kälteste treiben, jedoch daß sie auch nicht erfrieren. Denn erstlich kalt getrieben und

denn frisch und rein abblicken lassen, giebt beym Kupffer-Proben das meiste Silber, kan auch keine Probe so viel Kälte erleiden, als die Kupffer-Proben. Haben nun die Körner fein geblickt, so lässet man sie erkalten, und ziehet sie gegen einander auf, kommen sie im Gewichte überein, so ist die Probe recht gemacht, wo nicht, muß man die Probe noch einmahl machen. Endlich wiegt man die Körner nach dem Centner-Gewichte aus, ziehet das Bley-Korn davon, so findet man den Halt am Gold oder Silber, oder beyden zugleich ꝛc.

Solte man etwan zweiffeln, ob die Probe auch recht gemacht worden, massen man weder des Probier-Ofens, noch der neuen Capellen, noch des Kupffers kundig, so muß man Gegen-Proben machen, und etwan einen Kupffer-Zain im Vorrath haben, so wegen seines Gehalts vielmahl schon probirt worden, von selbigen kan man abnehmen, wenn man etwas darvon versucht, ob der neue Probier-Ofen zu heiß oder zu kalt gehe, oder ob die neuen Capellen auch tüchtig verfertiget worden, und denn seine Sache weiter darnach einrichten.

Die Kupffer-Proben hauet man gemeiniglich aus auf der untern Seite, wenn es Scheiben sind. So man aber einen Zain giessen will, muß solches nicht zu heiß und auch nicht zu kalt geschehn, auch vorhero wohl unter einander gerührt werden.

Meßing auf Gold zu *probiren*.

Dieweil der Meßing den unartigen Gallmey bey sich führet, muß mit ihm eine andere Probe vor-

nommen werden, als wie beym Kupffer angewiesen worden.

Wiege deſſelben eine Marck ein, und ſolvire ſie in Scheide-Waſſer, ſo wird er einen Gold-Kalch ſetzen, wenn er deſſen bey ſich hat, den ſüſſet man ab, glühet und reducirt ihn, wie gebräuchlich, ſo hat man den gewiſſeſten Halt, welchen man nicht finden würde, wenn der Meßing mit Bley wäre angeſotten und abgetrieben worden, maſſen der Gallmey Gold und Silber auf der Capelle zu rauben pflegt.

Zinn auf Silber und Gold zu *probiren*.

Das Zinn kan vor ſich allein, auf Gold oder Silber nach der gemeinen Art nicht wohl probirt werden, dahero es auf folgende Art anzuſtellen:

Nimm 1. Theil Zinn, und 2. Theil Gahr-Kupffer, laß das Kupffer vor dem Gebläſe auf einen Treib-Scherben treiben, alsdenn thue das Zinn gleich hinein, und laß es gar eine kleine Weile drinne ſtehn, nur biß es durch einander kommt, denn nimm es heraus und laß es kalt werden. Wiege denn zu 1. Theil dieſer Maſſe, 16. Theil ſchwer Bley, ſetze es wieder in einen gewärmten Probier-Scherben, thue ihm erſtlich kühl, biß es beginnet zu ſchlacken, darnach thue ihm warm, und halte es in voller Hitze eine gute halbe Stunde, biß es ſich gar rein verſchlacket und angeſotten. Alsdenn nimm es heraus und laß es kalt werden, ſchlags aus, laß abgehen, wie eine andere Probe, und ſo es abgangen, ziehe das hinterbliebene Korn auf der Probier-Wage auf, rechne das Bley und Kupffer-Korn davon, was drüber iſt, das hält das Zinn.

Man-

Manches Zinn hält auch viel Gold, das probirt man, wie es auf Gold probirt werden muß, so findet man auch den Halt.

Zinn und Eisen auf Gold zu *probiren*.

Ob wohl diese Proben selten gemacht werden, weiln deren Ertze allemahl pflegen auf ihren eigenen Nutzen geschmeltzt zu werden, auch das Gold oder Silber vom Zinn und Eisen nicht wohl zu bringen ist, es sey denn, daß beydes vor verlohren geachtet werden müsse, wo man nicht besondere Handgriffe besitzet, so wohl das Gold und Silber, als auch das Zinn und Eisen in seinem Wesen zu erhalten, worzu oben schon einige Anleitung gegeben worden; So wollen wir doch eine Art, wie solche insgemein pflegt tractirt zu werden, hieher setzen.

Man probirt diese Metalla auf Silber, gewöhnlicher Weise, bleibt da nichts auf der Capelle, so halten sie gäntzl. weder Gold noch Silber. So aber ein Korn auf der Capelle bleibt, und man nicht sehen kan, ob es Gold hält, so laminirt man es, und thut es in ein Scheide-Kölbgen, giesset Aquafort drauf, und verfähret damit, wie oben gnugsam angewiesen worden, so wird man den Gehalt am Golde finden.

Bley auf Gold und Silber zu *probiren*.

Das wird nun wie gewöhnlich, auf einem Teste, oder Capelle abgetrieben, und so man denn das darauf gebliebene Korn, nach dem Probier-Gewichte auswiegt, so kan man gar leichtlich dessen Gehalt abnehmen.

Queckſilber auf Gold und Silber zu *probiren*.

Wenn man wiſſen will, wie viel es an Gold, Silber, oder auch Kupffer halte, darff man nur bey 1. oder 2. Centner davon abwiegen, durch ein Leder drucken, oder ſolches davon deſtilliren, und darmit procediren, wie oben beym Ende des II. Cap. gelehrt worden, ſo wird das gebliebene Gold, oder Silber, wenn es zuſammen geſchmeltzt, oder abgetrieben wird, leichtlich erkannt, und deſſen Gehalt nach dem Probier-Gewicht ausgerechnet werden können.

Allerley Gold durch den Nadelſtrich zu erkennen, und dadurch zu erforſchen, was, und wie viel deſſen Zuſatz ſey, auch wie die Nadeln darzu pflegen beſchickt zu werden.

Es werden die Streich-Nadeln auf Gold, nach dem Karath-Gewichte, auf zerley Art gemacht, wie oben bey Probierung der gemüntzten Gölder gelehrt worden, entweder auf weiß, oder auf roth, oder auf mittel. Wenn man nun Gold auſſer dem Feuer probiren will, ſtreichet man darvon einen ſtarcken Strich auf einen Streich-Stein, und ſiehet welche Art Nadeln ihm gleich können geachtet werden, wenn man denn einige Gleichheit des Goldes mit der Nadel gefunden, ſo achtet man das Gold ſo viel Karathig, als die Nadel zu halten pflegt.

Die

Die erste Art Nadeln wird gemacht von Gold und Silber, und ist die Beschickung darzu, wie folget, also:

Streich-Nadel.	Gold-Karath.	Silber-Karath.
1.	24.	—
2.	23.	1.
3.	22.	2.
4.	21.	3.
5.	20.	4.
6.	19.	5.
7.	18.	6.
8.	17.	7.
9.	16.	8.
10.	15.	9.
11.	14.	10.
12.	13.	11.
13.	12.	12.
14.	11.	13.
15.	10.	14.
16.	9.	15.
17.	8.	16.
18.	7.	17.
19.	6.	18.
20.	5.	19.
21.	4.	20.
22.	3.	21.
23.	2.	22.
24.	1.	23.

Die andere Art Nadeln wird gemacht von Gold und Kupffer, und ist die Beschickung darzu, wie folget:

Streich-Nadel.		Gold-Karath.		Kupffer-Karath.
1.	-	24.	-	—
2.	-	23.	-	1.
3.	-	22.	-	2.
4.	-	21.	-	3.
5.	-	20.	-	4.
6.	-	19.	-	5.
7.	-	18.	-	6.
8.	-	17.	-	7.
9.	-	16.	-	8.
10.	-	15.	-	9.
11.	-	14.	-	10.
12.	-	13.	-	11.
13.	-	12.	-	12.
14.	-	11.	-	13.
15.	-	10.	-	14.
16.	-	9.	-	15.
17.	-	8.	-	16.
18.	-	7.	-	17.
19.	-	6.	-	18.
20.	-	5.	-	19.
21.	-	4.	-	20.
22.	-	3.	-	21.
23.	-	2.	-	22.
24.	-	1.	-	23.

Die dritte Art Gold-Streich Nadeln werden gemacht von Gold, Silber und Kupffer, und ist die Beschickung also:

Streich-Nadel.	Gold-Karath.	Silber-Karath.	Kupffer-Karath.
1.	24.	-	-
2.	23.	1halb	1halb
3.	22.	1.	1.
4.	21.	1.und 1 halb	1.und 1halb
5.	20.	2.	2.
6.	19.	2.und 1halb	2.und 1halb
7.	18.	3.	3.
8.	17.	3.und 1halb	3.und 1halb
9.	16.	4.	4.
10.	15.	4.und 1halb	4.und 1halb
11.	14.	5.	5.
12.	13.	5.und 1halb	5. und 1halb
13.	12.	6.	6.
14.	11.	6.und 1halb	6.und 1halb
15.	10.	7.	7.
16.	9.	7.und 1halb	7.und 1halb
17.	8.	8.	8.
18.	7.	8.und 1halb	8.und 1halb
19.	6.	9.	9.
20.	5.	9.und 1halb	9.und 1halb
21.	4.	10.	10.
22.	3.	10und 1halb	10.und 1halb
23.	2.	11.	11.
24.	1.	11.und 1halb	11. und 1halb

Durch diese 3. Bund Streich-Nadeln kan ein Probierer nun erkennen, wenn neben dem, auf dem Streich-Steine, gemachten Gold-Strich, ein Gegenstrich mit einer gleichkommenden Nadel gemacht wird, was vor einen Zusatz, und wie viel desselben das Gold bey sich habe, und sich also einiger massen darnach richten ꝛc.

Wer sich aber mit Anschaffung oder Verfertigung dergleichen dreyerley Arten Gold-Streich-Nadeln, so viel Unkosten und Mühe nicht geben will, der kan nur von einem Ducaten ein Stücklein, und eins von einer Crone, und von einem Rheinischen Gold-Gülden ein Stücklein abschneiden, und solche an 3. Kupffer-Stiffte löthen, so kan er auch durch einen Gegen-Strich erfahren ob das zu probirende Gold, Ducaten-Cronen-oder Rheinisch-Gold im Halt sey, und sich also in dessen Einkauff und Bezahlung darnach richten. Kommt aber Gold, so mit diesen Karathen nicht zutrifft, kan solches dadurch nicht eigentlich erkannt werden, und ist folglich nur eine muthmaßliche Probe.

Des Silbers Halt durch Streich-Nadeln zu erforschen, und wie selbige eigentlich zu beschicken, und zu verfertigen.

Streich-Nadeln.	Silber-löthig.	Kupffer-löthig.
1.	16.	1.
2.	15.	2.
3.	14.	
4.	13.	3.
5.	12.	4.

Streich-

Streich-Nadeln.		Silber-löthig.		Kupffer-löthig.
6.	-	11.	-	5.
7.	-	10.	-	6.
8.	-	9.	-	7.
9.	-	8.	-	8.
10.	-	7.	-	9.
11.	-	6.	-	10.
12.	-	5.	-	11.
13.	-	4.	-	12.
14.	-	3.	-	13.
15.	-	2.	-	14.
16.	-	1.	-	15.

Diese silberne Streich-Nadeln nun, die man auch Probier-Nadeln nennet, werden insgemein von allen Müntz-Meistern, Gwardeinen, Gold- und Silber-Arbeitern, oder die sich sonst des Silber-Kauffens bedienen, gebraucht, durch welche Striche eines jeden Silbers beyläufftiger Halt erkannt werden kan.

Solche aber zu machen geschiehet also: Man nimmt ein Stück recht fein Capellen-Silber, läst es zusammen, macht davon die erste Nadel, und bezeichnet sie mit 16. oder fein. Zu der andern Nadel nimmt man 15. Theil fein Silber und 1. Theil Kupffer, und macht also ferner die andern Nadeln, wie obgesetzte Tafel ausweisset. Nur muß man mercken, daß die Zusammenschmeltzung des Silbers und Kupffers in neuen reinen Tiegeln geschehn, und wohl unter einander zu rühren, auch wenn es unter einander geschmoltzen, nicht lange

dürff-

dürffe getrieben werden, sonst werden die Nadeln falsch.

Einige pflegen die Streich-Nadeln vom gantzen biß aufs halbe Loth abzutheilen, welches aber in eines jeden Belieben stehet.

Wenn man nun die gemachten Streich-Nadeln zum Streichen brauchen will, so macht man mit dem Silber, so man probiren will, einen feinen, starcken, glantzenden Strich, und denn den Strich der gleichkommenden Nadel dargegen, so siehet man den Halt des Silbers, und wie viel es vom Kupffer Zusatz habe.

Zwar ist sich auf diese Silber-Probe, da man desselben Feine nur nach der Weisse und Röthe beurtheilen will, nicht gewiß zu verlassen, weiln es heutiges Tages so weit kommen, daß man das pure Kupffer, durch und durch, so weiß und geschmeidig machen kan, als wenn es zwölff oder mehr löthig Silber wäre. Dahero denenjenigen, so Silber einzukauffen pflegen, zu rathen, sich ein gutes Aquam Regis in Vorrath anzuschaffen, welcher das Kupffer angreifft, es sey weiß oder roth, das Silber aber unaufgelöset stehen läst, wodurch denn leichtlich ein vorhabender Betrug entdeckt werden kan. Denn wenn der auf einem Probier-Stein gemachte Silber-Strich von selbigen entweder vollkommen aufgelöset, oder nur zum Theil angegriffen wird, so ist das dargebothene Metall entweder auch gar kein, oder doch nicht völlig Silber, ob sich es gleich noch so schön und weiß solte haben aufstreichen lassen. Wer aber Zeit hat dergleichen

weis-

weisses und wie Silber scheinendes Metall auf der Capelle zu untersuchen, der hat dieser Probe mit dem Aqua Regis nicht nöthig, sondern kan dort viel gewisser probiren.

Wie Pagament *probirt* werden müsse.

Pagament wird genennet allerley Müntze und Silber, so zwar Stückweise durch einander gemischt, aber doch von unterschiedlichem Halt ist. Dahero solches nicht probirt werden kan, es sey denn, daß es vorhero zusammen geschmeltzt und wohl unter einander gerührt werde, damit es gleichen Halt bekomme. Wenn das geschehn, wird es probirt, wie eine andere Silber-Probe, davon oben schon genugsamer Unterricht gegeben worden, welchen hier zu widerholen, überflüßig und verdrüßlich seyn dürffte.

CAP. IV.

Von Erkänntniß der Ertze in genere.

Solche Erkänntniß der Ertze muß auf dreyerley Manier und Art geschehn, wie Becher spricht, in seiner Natur-Kündigung der Metallen, p. m. 131.

1) Kan ein Kieß, oder Sand durch blosses Ansehen erkannt werden, wenn nemlich die Ertze oder Metalle darinne gediegen sind.

2) Kan der Ertze Natur in der Solution wohl erfahren werden, indem der metallische Sulphur sich solvirt, und eine metallische Farbe von sich giebt, aus welcher die Art und Gestalt des Metalls durch Reducirung füglich kan erkannt werden.

3) Ist

3) Ist die Final-Probe das Feuer, in welcher die Operation am klährsten gesehn wird, sintemahl das Flüchtige vom fixen geschwind und ordentlich geschieden wird, also, daß man an der Flamme im Ausglühen wohl spühren kan, was vor eine Art und Natur das darinne ruhende Metall hat, ob es flüchtig oder flüßig, sulphurisch oder vitriolisch ꝛc. sey, wornach man sich denn folglich richten, seine Probe hernach anstellen, und also die Metalla aus ihren Matricibus leichtlich heraus bringen und scheiden kan.

Denn so Kiesse oder Sand ein gediegenes Metall führen, kan durch blosses Kochen oder Waschen selbiges erlanget und fein gemacht werden.

Hat man aber ein sulphurisches oder vitriolisches Ertz, so muß man selbiges entweder mit andern Metallen versetzen, und mit Fluß-Pulver decken, oder im nassen Wege solviren, digeriren, und denn reduciren.

Findet man ein flüchtiges, güldisches, sulphurisches gradirendes Ertz, so muß selbiges, nach Art seiner Qualität, zu einer Solution præparirt werden, damit es durch gebührende Menstrua aufzulösen sey; Da denn hernach die Solution inspissiret, und nachmahls in andere solvirte Metallen zur Præcipitation eingetragen werden kan, so thut es denn nicht allein das fixe solvirte Metall gradiren, sondern es wird auch das flüchtige Ertz darinne gezeitiget, und dieß mit einem grössern Nutzen, wenn so wohl dem fixen solvirten Metall ein Vebiculum, durch welches es eine grössere anziehende Krafft bekommt,

kommt, als auch dem Kieß selber ein Medium, durch welches er das gute geschwinder præcipitirt, zugesetzt wird ꝛc. ꝛc.

Wir wenden uns von dieser generalen Erkänntniß und Tractirung der so wohl fixen als flüchtigen Ertze zur specialen, da wir denn handeln wollen.

CAP. V.

Von Gold- und Silber-Ertzen, wie solche äusserlich zu erkennen, und nach ihrem Halt probirt werden müssen.

Wir setzen hier Gold- und Silber-Ertze in ein Capitul zusammen, weil selten eins allein von diesen beyden edelen Metallen in einem Ertze pflegt angetroffen zu werden, das nicht auch vom andern Metall zugleich was participiren solte; Zu geschweigen, daß bey der Probe fast auf eine Art meistens tractirt werden muß.

Vom äusserlichen Ansehen der Gold-Ertze.

1) Es giebt Marcasiten, die schön graulich, und sind alle voller güldenen Aeuglein.

2) Findet man auch offt in Quartz schöne Härlein, von lauterm Golde gewachsen.

3) Giebt es offt in Kiesselsteinen, Spathen, Quartzen, und Eisenstein, gediegen und gewachsen fein Gold.

4) Stehet offtmahls Gold in einem gantz weissen Quartz, welches sichtige Gold denn im Glühen seine Farbe behält.

5.) Es findet sich auch offt im blauen und gelben, Hornsteinen sichtiges Gold.

6.) Offtmahls auch in sandiger Erde und Letten als kleine Füncklein.

7.) Auch in Kiesen, so deßwegen Gold-Kiese genennet werden.

8.) Gold wird auch gefunden in einigen Kalchsteinen, gantz Flämmlein weise.

9.) Man findet auch in etlichen Flüssen und Bächen Schliche, die Gold halten.

10.) In graulichten Körnern wird auch zuweilen Gold gefunden.

11.) Es wird auch in Ungarn zuweilen gediegen Gold gefunden, davon in unterschiedlichen Auctoribus nachgelesen werden kan.

12.) Offtmahls halten Granaten, Schürl-Körner, wilde Kiese, Eisenschüsse, Blutsteine, Schmirgel, Glaß-Köpffe, Spieß-Glaß, Zinnober-Ertz, und dergleichen andre mehr, Gold, welches durch fleißiges Probieren erforschet werden muß. Aber wild, flüchtig und unartig Gold, wird in mancherley Arten Kieselsteinen von vielerley Farben gefunden, welches doch auch einige zu gute zu machen, sich getrauen wollen.

Vom äusserlichen Ansehen der Silber-Ertze.

Erstlich ist gediegen Silber, welches besser und feiner ist, als ander fein Silber.

2.) Giebt es Glaß-Ertz, das siehet wie angelauffen Bley, von bleich-schwartzer Farbe, läst sich schneiden und schlagen wie Bley, hält gemeiniglich,

wenn

wenn es recht geschmeidig unter dem Hammer ist, und wie Bley aussiehet, 170. biß 180. Ml. Silber im Cl. Ist es aber hart, und brüchig im Schlagen, auch an der Farbe schwärtzer als Bley, hält doch der Centner 160. Ml. und mehr Silber.

3.) Roth Gülden-Ertz, welches bißweilen derbe bricht, siehet wie ein Rubin, und soll der Centner dessen gemeiniglich bey 150. Ml. Silber, auch weniger halten.

4.) Weiß Gülden-Ertz, siehet wie ein weisser Glantz, oder weisser Kobold, hält gemeiniglich, wenn es derbe, 150. Ml. Silber der Cl.

5) Horn-Silber-Ertz, siehet gleich wie ein Horn, so man zu Pferde-Kämmen gebraucht, und läst sich schneiden, als wie ein Wachs, auch prägen, ist gar reich am Silber. Es pflegt auch solch Horn-Ertz in bleyichter Farbe zu brechen.

6.) Braun Silber-Ertz hat fast eine dunckele Purpur-Farbe.

7.) Leber-Farb Silber-Ertz bricht entweder vor sich allein, oder ist mit weiß, oder roth-güldigen Ertz vermischt.

8.) Grau und Aschen-Farb Silber-Ertz bricht entweder für sich allein, oder ist mit andern eingesprenget.

9.) Gelb Silber-Ertz, ist ein Ertz, so gelbe Farbe hat.

10.) Giebt es Gänß-köthiges Silber-Ertz, welches also genannt wird, wegen seiner Gestalt und Farbe.

11.) Mulmicht Ertz hält bißweilen Silber, bißwei-

weilen auch nichts. Desgleichen thuts auch das Floß-Ertz.

12.) Grob und kleinspeißige Ertze werden auch mit unter die Silber-Proben gerechnet, derer Gehalt aber ist am Silber unterschiedlich, doch sind die klein-speißigen am Silber reicher, als die grob-speißigen.

13.) Man findet auch Stuffen-Ertze, daran gediegen haaricht Silber ist. Deßgleichen auch Glaß-Ertze, roth gülden Ertze, so etwan mit einem Quartze eingesprenget.

14.) So bricht auch zuweilen Ertz wie Faden-Silber, ist sehr reichhaltig, hält der Centner zu 180. Mk. Es werden auch Silben gefunden, da der Ct. offt 80. Mk. Silber hält.

15.) Wißmuth hält offt auch gediegen Silber, auch ander Ertz, und wird der Wißmuth des Silbers Dach geheissen, weil gerne Silber-Ertz darnach zu brechen pflegt, wo der gefunden wird.

16.) Es giebt noch viel andere Ertze, so Silber zu halten pflegen, so aber durch äusserliches Ansehn, nach ihrem innerlichen Halt, nicht wohl erkannt werden können, muß dannenhero durchs Probieren erforschet werden.

Gold- und Silber-Ertze zu *probiren*, und ihren innerlichen Halt zu erforschen.

Man nimmt von den Ertzen, so man probiren will, eine Stuffe, stösset sie klein und siebet sie durch. Denn nimmt man davon eines Probier-Centners schwer, thut es in Abtreib-Ofen unter die Muffel,

und

und läst es wohl ausglühen, denn durch das Glühen und Rösten werden die strengen Ertze milde, auch kommt dadurch der Arsenicalische Schwefel, oder auch andere Wildigkeit, so sich jezuweilen bey einem Ertze zu finden pflegt, davon. Zu solchen Probier-Centner ausgeglüheten Ertzes, thut man 8. Centner schwer klein gekörntes Bley, mischt es wohl unter einander, setzt es in einem Probier-Scherben unter die Muffel, läffet es wohl verschlacken, auf daß alle Unreinigkeit darvon komme, und das Silber oder Gold, so das Ertz mit sich führet sich ins Bley einsäigere. Wenn es nun zergangen und verschlacket hat, daß es im Treib-Scherben gleichsam nur wie ein Groschen groß zusammen gehet, oder ein Auge bekommt, so nimmt man den Treib-Scherben heraus, läst ihn abkühlen oder giesset es aus, den Bley-König säubert man von denen Schlacken, und treibt ihn auf einer wohl gewärmten Capelle ab, so findet man was das Ertz in sich gehalten, das wiegt man nun nach dem Probier-Gewichte aus, und rechnet das Bley-Korn davon, so siehet man wie viel Loth, oder Marck der Centner Ertz, Gold, oder Silber gehalten.

Dafern aber solches Ertz unflüßig wäre, und nicht gerne eingehen wolte, muß man etwas von einem guten Fluß-Pulver drauf streuen, auch den Probier-Ofen wohl zumachen, oder auch klein gestossen Kohlen-Gestiebe mit etwas Saltz und Weinstein drauf streuen, so gehet es bald ein, und fänget an zu kochen.

Die Hornsteine und Kobaltische Ertze gehen gemeiniglich hart ein, und daferne solche nicht eingehen wolten, müssen die Schlacken, wenn man eine sichere und geschwohrne Probe haben wolte, reducirt werden, solcher Gestalt:

Man nimmt die Schlacken aus dem Treib-Scherben, in welchen man noch etwas zu finden hoffet, wieget solche fleißig ab, und nimmt, als zum Exempel, wenn solcher 2. Loth wäre klein gestossenes schnellen Flusses, eben so viel, thut darzu ein Loth klein gestossenes Glases, und 3. Loth Silber-Glett, mischt alles wohl u. e. a. und schmeltzt es in einem guten Schmeltz-Tiegel, in einem Wind-Ofen, eine halbe Stunde, starck zusammen, läst es endlich erkalten, und zerschlägt den Tiegel, thut den zusammen geflossenen König heraus, und verfährt damit, wie oben angewiesen worden, so wird man den Halt des Ertzes, an Gold und Silber finden.

Gold-Ertz auf dem Scherben anzusieden.

Wenn das Gold-Ertz nicht sehr kiesig ist, oder viel Spieß-Glaß bey sich hat, so mag man es, gleich einer andern Ertz-Probe, auf dem Scherben mit 8. Centner Bley ansieden. Ist aber viel Antimonium, oder Kieß darbey, so mag man fürs erste mit Rösten procediren, und denn weiter damit verfahren, wie man mit den Ansieden des Antimonii-Ertz zu thun pflegt. Es muß aber ja nicht zu starck auf einmahl geröstet werden, sondern gemählig und zart, denn es möchte vom Golde sonst was verführet werden. Wenn das Rösten denn geschehen, kan es mit 8. Centner Bley und etwas Bley-Glaß an-

gesotten, und das davon erhaltene güldische Silber-Korn mit Aquafort solvirt werden.

Silber-Ertz-Probe.

Man nimmt dergleichen Ertz, es sey geringe, oder gut, zerschlägt es, und reibt es aufs kleineste, wiegt dessen ein Probier-Centner ab, thut darzu 2. Loth klein gekörntes Bley, vermenget es wohl u. e. a. thut es in einen Probier-Scherben, setzet es unter die Muffel, und läst es wohl flüssen. So es aber nicht recht flüssen wolte, sondern sich wie ein Ygel streckt, so nimmt man einen halben Probier-Löffel voll von unten gesetztem Fluß-Pulver, und streuet das aufs Ertz, und rührt das mit einem glühenden eisernen Häcklein wohl u. e. a. so flüßt es bald wie ein Wasser. Ist nun alles wohl u. e. a. gangen, und die Schlacken sind rein und gläntzend als ein Glaß, so hebt man den Probier-Scherben raus, giesset das darinne angesottene Ertz heraus in ein rein Grüblein, oder Gieß-Buckel, oder läst die Probe im Scherben erkalten, und zerschlägt nachmahls denselben, macht den König rein von Schlacken, setzt ihn auf eine Capelle, und läst es abgehen. Die Probe nun, so da bleibt, ziehet man nach dem Probier-Gewichte auf, rechnet das Bley-Korn davon ab, was denn drüber ist, hat das Ertz gehalten, es sey Silber oder Gold, massen beyderley Ertz, auf einerley Art insgemein pflegen probirt zu werden.

So nun Ertz, oder sonst eine Berg-Art, mit solchen Probieren, wie hier beschrieben worden, gar nichts geben wolte, so röstet man das Ertz erstlich

und brennet es gar wohl, reibt es klein und macht es zu einem reinen Schlich. Wenn der ertrocknet, setzet man dessen 1. Probier-Cl. schwer auf, mit 2. Loth granulirten Bley, wie oben gesagt, und verfähret damit in allen wie oben, und so es denn kein Gold und Silber giebt, so ist auf solches Berg-Werck wenig oder gar nichts zu halten.

Folget ein künstliches Fluß-Pulver, so zu denen Ertz-Einsäigern gebraucht werden kan.

Wenn ein Ertz streng-flüßig ist, und nicht eingehen will, so nimmt man klar geriebenen reinen Weinstein 4. Loth, Mennige 16. Loth, Borrax 4. Loth. Dieses alles stösset man wohl unter einander, thut es in einen guten Schmeltz-Tiegel, und lässet es eine halbe Stunde lang, in einem Wind-Ofen, wohl zusammen flüssen in ein schönes Glaß, giesset es in einen reinen Inguß, so hat man ein treffliches Schmeltz-Glaß, und Fluß-Pulver, so allerley Ertze leicht-flüßig macht, daß sie gern eingehen, und ihr bey sich habendes Gold und Silber hergeben.

Will man es brauchen, so reibt man es sehr klein, träat darvon, so viel nöthig, auf ein gestrenaes Silber- oder Gold-Ertz, rührt es mit einem glühenden Häcklein oder Eisen-Drath wohl ein, so flüssen die Ertze schnell wie Wachs.

Eine andere gemeine Gold- und Silber-Ertz-Probe, auf geschmeidig Ertz.

Man nimmt ein geschmeidiges, oder vorher gewöhnlicher massen præparirtes Ertz, ein Centner, vermischt solches mit 7. oder 8. Centnern schwer ge-

gekörnten Bleyes, thut es in einen Probier-Scherben, setzt es in einen erhitzten Ofen, und thut ihm erstlich kalt. (Das ist, man macht das unterste Loch zu, und das oberste läst man offen am Probier-Ofen.) Wenn nun der Scherbe heiß worden, so thut man wieder heiß, (das ist, man macht das unterste Loch auf, räumet mit einem eisernen Häcklein die Asche von denen Seiten der Muffel und des Boden-Blattes, hinweg, und leget in das untere Mund-Loch eine grosse Kohle, daß solche anbrenne, ꝛc.) so wird das Bley als Perlen sich anfangs anstellen, das Ertz aber wird das Bley überziehen und bedecken. Wenn aber das Bley zum rechten Treiben kommt, so nimmt dasselbige das Metall in sich, und die Schlacken setzen sich als ein runder Circul um das Bley herum. Darauf wird es mit einem glühenden Häcklein, wie auch die Schlacken am Rande des Scherbens, sauber umgerührt, und so die Schlacken als Honig flüssen, und wie ein Glaß glänzen, so hat sich die Probe rein angesotten, alsdenn giesset man solches in ein Grüblein des Gieß-Blechs aus, und nachdem es erkaltet, werden die Schlacken vom Werck mit einem Hammer sauber abgeschlagen, das Werck abgetrieben, so findet sich der Halt, nachdem das Bley-Korn abgezogen worden, an Gold oder Silber, oder an beyden zugleich, so im Ertz gestecket.

Strenge Gold- und Silber-Ertze werden also *probirt*.

Man nimmt des ungeschmeidigen Ertzes 1. Centner, setzet demselben 9. biß 14. Centner gekörnt

Bley zu, wie gewöhnlich wohl u. e. a. vermischt, thut es in einen Scherben, und setzet es in einen Probier-Ofen. Wenn der Scherbe warm worden, thut man so fort heiß, alsdenn steiget das Ertz auf, und will sich nicht ins Bley ergeben und schlacken, darauf thut man eine Viertel-Stunde kalt, so röstet sich das Ertz im Bley ab. Wenn sich nun das Ertz genug geröstet und nicht mehr sehr rauchet, sondern zu verschlacken beginnet anzufangen, thut man wieder heiß, so ergiebt sich das Ertz und schlacket. Solte es sich aber noch nicht ergeben wollen, so thut man wieder bald kalt, bald warm, so muß es sich endlich verschlacken, denn procedirt man damit wie beym schmeidigen Ertzen gelehrt worden.

NB. 1.) Wenn Silber-Ertz, wegen wilder Unart, fürnemlich wegen eines bey sich führenden Schwefels, geröstet werden muß, soll dasselbe zuvor, ehe es mit Bley vermischet wird, geröstet werden. Denn so es im Probieren erstlich ausgeröstet wird, so raubt es wenigstens vom Bley ein grosses, giebt harte Schlacken und eine unrichtige Probe.

2.) Man kan einen unflüßigen Ertze auch bald anfangs 1. Cl. Bley-Glaß zusetzen, oder im Verschlacken überstreuen, und denn umrühren, so ergiebt sich das Ertz leichter, und verschlacket reiner.

Eine andere Art, strenge und unflüßige Ertze zu *probiren*.

Ertze, so strenge und unflüßig, müssen zuvörderst in eine Treib- oder Probier-Scherben, im Pro-

Probier-Ofen geröstet, und im Glühen mit einem Häcklein fleißig umgerührt werden, so wird ihm dadurch die Wildigkeit benommen.

Von dergleichen gerösteten Ertze nimmt man 1. Cl. klein gerieben, 4. Cl. schwartzen Fluß, von Weinstein und Salpeter gemacht, wie bekannt 4. Cl. Bley, und 10. Cl. Glaß-Galle. Solches alles vermischt man wohl, thut es in einen Tiegel, und siedet es gleich einer andern Probe wohl an, und treibt den gesetzten König auf einer Capelle ab, ziehet das Bley-Korn davon, so hat man den Halt des Ertzes.

Ein Wasser, womit alle Ertze *probirt* werden können.

Man nimmt Mercurii sublimati, Saltz, eines jeden 2. Loth, Schwefel, und Vitriol, jeglichen 4. Loth, Salmiac 8. Loth, alles gestossen und daraus gewöhnlicher massen ein Wasser destilliret. Will man nun ein Ertz probiren, so stösset man es klein, röstet es wohl, und so es erkaltet, thut man es in ein Kölblein, giesset das Wasser, 1. Loth, auf ein Loth Ertz, lässet es in der Wärme 2. oder 3. Stunden stehn, denn schüttet man das Wasser sauber davon, was denn am Boden bleibt, ist Gold und Silber, das übrige Gesteine wird alles zu Wasser.

Gold- und Silber-Ertz zu *probiren per Amalgamationem.*

Man macht das Ertz zu Pulver, thut darzu in gehörigem Gewichte, Vitriol, Saltz, Eßig und Mercurium, lässet es 8. Tage stehn, und rührt es alle

Tag

Tage etliche mahl um, denn amalgamirt man es in einer eisernen Amalgamir-Mühle, so ziehet das Queckſilber das in Ertz ſteckende Metall an ſich. Wenn es genug amalgamirt, nimmt man den Mercurium davon, druckt ihn durch ein Sämiſch-Leder, ſo bleibt Gold und Silber zurücke, welches man hernach reduciren und ſcheiden kan, ſo hat man die Probe.

Es ſind noch unterſchiedliche andere Arten vorhanden, Gold- und Silber-Ertze, ſo wohl gediegene, als noch flüchtige, im Naſſen und Truckenen Wege zu probiren, ſolche aber alle herzu ſetzen, würde zu weitläufftig werden. Wer dergleichen aber nachzuleſen Belieben trägt, kan andere Autores und Probir-Bücher nachſchlagen, welche hiervon weitläufftiger zu ſchreiben Zeit und Gelegenheit gehabt.

CAP. VI.

Vom Kupffer-Ertz, wie ſolches zu erkennen und zu probiren, theils auf eigenen Gehalt, theils auf Gold und Silber.

Die Kupffer-Ertze ſind theils weichflüßig, theils hartflüßig. Die weichflüßigen ſind:

1.) Gediegen Kupffer, in allerley Geſtein, wenn ſie darbey nicht Eiſenſchöſſig ꝛc.

2.) Grün Kupffer-Ertz, ſo mit grüner Farbe angelauffen, oder grüne Flecklein hat.

3.) Braun Kupffer-Ertz, mit dergl. Farbe.

4.) La-

4.) Lasur-blau Kupffer-Ertz mit schöner blauer Farbe angeflogen, und mit blauen Stüpfflein.

5) Kupffer-Glaß oder Lasur, ist ein schön blau und grünlicht Ertz, und hält der Centner zuweilen biß 70. Pfund schön geschmeidig Kupffer.

6.) Allerhand Schiefer und andere Kupffer-Ertze die keinen Schwefel, Kieß, Blende, Kobold und dergleichen Wildigkeit, bey sich haben, werden auch mit unter die Weichflüßigen gerechnet.

Strenge Kupffer-Ertze sind:

1) Die gelbe kiesige Ertze, sie brechen rein oder eingesprenget, sehen aus wie ein gelber Meßing, und haben öffters grüne, rothe, blaue und allerhand Blumen und Farben.

2) Schiefer-Ertz, worinnen gelbe Flintern, als ob es Gold wäre, welches aber Schwefel ist.

3) Kupffer-Ertze, welche Blende, Eisenschuß, Mistpückel, Glimmer, und andere Unarten bey sich haben.

4) Hieher werden auch gerechnet die Ofen-Brüche, Schlackensteine, Kupffersteine, und was vom Schmeltzen der rohen Ertze und Schachten herkommt ꝛc.

Geschmeidiges Kupffer-Ertz zu *probiren* auf eignen Halt.

Die schmeidigen Kupffer-Ertze, deren der Centner fast über die Helfte Kupffer giebt, als nemlich Kupffer-Glaß-Ertz, blaugrünliche Lasur, auch gediegene Kupffer-Ertze ꝛc. werden vorhero nicht geröstet, sondern so gleich geschmeltzet. Nemlich, man nimmt des Ertzes 1. Ct., macht es zu Pulver,

ver-

vermischt es mit 2. oder 3. Theilen des schnellen Flusses, von Salpeter und Weinstein gemacht, wie bekannt, thut es in einen guten Tiegel, und oben drauf umgeflossen Koch-Saltz, eines halben queer Fingers dicke, (welches den Fluß nicht aufsteigen läst,) bedeckt den Tiegel wohl mit einer Stürtze, und läst es im Wind-Ofen, oder vor einem Gebläse, allgemählich angehen. Wenn nun das Koch-Saltz seiner Gewohnheit nach anfänget, zu krachen, bläset man starck zu, einer halben Viertel Stunde lang, so wird das Ertz mit dem Flusse arbeiten und kochen, und das Kupffer sich endlich in ein Korn, auf den Boden des Tiegels zusammen setzen. So es nun genug und wohl geschlacket, thut man den Tiegel heraus auf die Erde, stösset ihn ein wenig hart auf den Boden, oder klopffet dran, so fällt das Kupffer folgends zu Grunde in einen König, welchen man nach des Tiegels Erkaltung abschlagen, und nach dem Probier-Gewichte aufziehen kan, so wird man finden, wie viel, und wie gutes Kupffer aus selbigen Ertze zu bringen sey.

Gestrenges und ungeschmeidiges Kupffer-Ertz zu *probiren*.

Alle Kiese und Eisenschüßige Kupffer-Ertze müssen vorhero in Stücklein, wie Hanff-Körner gepucht, und von ihrem Schwefel geröstet werden. Als man wiegt davon 2. Centner nach dem Probier-Gewichte ab, thut sie in einen Probier-Scherben, und röstet sie im Probier-Ofen gantz gelinde, sonst dürffte das Ertz von zu grosser Hitze zusammen schmeltzen, fürnemlich die Kiese so viel Schwefel hal-

halten, als welche bald flüssen, aber gelinde röstet sie sich wohl, und viel besser, als mit starcker Hitze. Währenden Rösten rührt man es mit einem eisernen Häcklein vorsichtig um, damit nichts heraus falle, und so es einmahl oder viere geröstet, so puchet man es noch kleiner, und röstet es wieder etliche mahl, etwas stärcker, biß aller Schwefel gäntzlich darvon kommen, und nicht mehr rauchet noch nach Schwefel riechet. Alsdenn reibet man es vollends gantz klein, und glühet und röstet es noch einmahl oder etliche, damit es der Fluß desto besser angreiffen könne. Wenn es sich nun recht milde und sanfte reiben lässet, auch Leber-farbig aussiehet, so theilet man die 2. Cl. in 2. Theile, und mercket, wie viel ihm am Gewichte abgangen, setzet dem einen Theil, 2. Theil Flusses zu, wie beym vorigen, oder so es gar unflüßig seyn solte, nimmt man 3. Theil obigen Flusses, und ein wenig rothen Weinstein, oder Glaß-Galle darzu, wenn es nöthig seyn sollte, denn darvon operiret der Fluß stärcker und länger, und bringet das Kupffer besser und reiner in einen König. Im übrigen verfähret man weiter, wie im vorhergehenden gelehret worden, nur daß man die Proben etwas länger in der Hitze erhalten müsse, als beym geschmeiden Kupffer-Ertz geschehen.

Kupffer-Ertz, so ins Gebürge eingesprengt, zu *probiren*.

Welches Kupffer-Ertz mit vielen Bergen und Steinen umgeben, nennet man ins Gebürge eingesprengt. Solches wird also probirt:

Man

Man wiegt davon eine Höhle ab, (das sind 16. Cl.) sichert und schlichtet es, und lässet es wieder gelinde trucknen. Wenn man es denn wieder wieget, so siehet man wie viel Pfund rein Kupffer. Schlichs der Centner des mit Berg und Ertz unter einander vermischten Kupffer-Ertzes, giebt. Von solchen Schliche wieget man 2. Cl. ab, procediret damit mit Rösten und Schmeltzen, wie mit dem vorigen, so kan man, nach Auskunfft des Königs, wissen (1) wie viel reinen Schlichs die Höhle Ertz giebt, (2) wie viel ihm im Rösten abgehet. (3) Was für Kupffer aus solchen Schlich durchs Schmeltzen kommt, obs schmeidig oder unschmeidig. (4) Wie viel Pfund Kupffer aus einem Centner rohen Ertzes zu gewarten. (5) Wie viel der Centner Schlich am Silber hält, wenn nemlich der Kupffer-König auch auf Silber probiret wird, ꝛc.

Geschmeidiges Kupffer auf Silber und Gold zu *probiren*.

Wenn man ein Kupffer-Ertz auch auf Silber und Gold probiren will, so muß man die Probe des Schlichs groß nehmen, damit man aus dem daraus kommenden Kupffer zu zwey Proben, genug haben möge. Ist es nun geschmeidig Kupffer, oder will man sonst vom Scherben eine Probe machen, so verfährt man also: Man haut die Scheiben, auf beyden Seiten, so tief als man kan, ausweiln etliche Kupffer viel Bley bey sich haben, und im Rösten auf den Hütten das Bley sich oben auf begiebt, und daselbst die Scheibe Silber-reicher

macht,

macht, als das übrige Kupffer ist, dadurch denn hernach die Probe falsch würde, wenn man daselbst allein aushiebe. Die Ausschläge thut man zusammen in einen Tiegel, läst die für einem Gebläß flüssen, und so es bleyicht Kupffer, muß dasselbe mit starcker Hitze ja nicht übereilet werden, sonst verglettet sich das Bley, und wird der Centner Kupffer um ein Loth am Silber reicher, wodurch der Kaufer des Kupffers angeführet würde. Mit unbleyichten Kupffer aber hat es weniger Bedencken. So bald nun ein Kupffer im Fluß ist, soll man mit Hitze und Blasen inne halten, das geflossene mit einem dürren Stecken durch einander rühren, und es in den gewärmten und mit Wachs, oder Unschlitt geschmierten Einguß giessen, und den Zain nicht abläschen, sondern von ihm selbst erkalten lassen. Man soll auch vom Zain nichts abschaben, oder mit einer Kratz-Bürste kratzen, auch mit keinem Hammer drauf schlagen, denn er ist allemahl reicher aussen, als inwendig, und würden vom Schlagen, Splitter und Schälgen abspringen, die den Zain ärmer und die Probe unrecht machen würden. Im Fall auch der Zain an einem Orte ausgesprützt hätte, so rührt das daher, daß es bleyicht ist, und solches in der Hitze heraus springet, soll also das gesprützte nicht darvon gethan werden, weil es Silber-reicher ist, als das andere Kupffer.

Von solchen Zain schrotet man nun ein Stücklein am Ort ab, und wieget es, schrotet denn zwey Proben ab, und wieget solche, zuvor dünne geschlagen in zwey Centner, thut jeden absonderlich in ein

Papierlein, um 2. Proben von einem Kupffer gegen einander zu machen, damit man sehen möge, ob die Körner überein treffen, denn wieget man zu jeder Probe 15. biß 16. Schweren Bley, setzt das Bley zu erst auf die recht geädmete Capellen, leget ein paar grosse Kohlen vor das obere Mundloch, und hält auch das untere offen. Wenn nun das Bley wohl warm treibet, so träget man die beyden Proben Kupffer in das Bley, und so es eingegangen, leget man den Deckel auf den Probier-Ofen, damit er nur queer Fingers breit offen bleibe, schiebet die Mundlöcher zu, und lässet es gantz kalt gehen, denn das hitzige Metall des Kupffers leidet mehr Kälte, wie schon oben gedacht worden, als die andern Metallen.

Wenn nun die Proben ohngefehr halb abgangen, so thut man je länger, je heisser, doch dergestalt, daß es allmählich, und von Grad zu Grad geschehe, und so es nöthig Kohlen nachzuwerffen, muß man solche vor erst an die Seiten des Ofens legen, biß sie erglühen, und denn einwerffen, sonst dämpffen sie alsbald das Feuer, welches doch auf die letzte gantz starck gehen muß. Zu dem Ende muß man mit einem Drath die Asche von der Muffel räumen, durch das Loch, so über dem Mundloch ist, damit die Hitze besser treiben könne, welche auf die letzte nichts verführen kan, aber wohl im Anfange, wenn noch viel Kupffer beym Werck ist, daher denn zur selbigen Zeit das Feuer dergestalt regieret werden muß, damit es im Mittel bleibe, zwischen kühl und heiß, oder daß der Rauch von der Capelle weder zu hoch,

noch

noch zu niedrig gehen, oder daß die Probe weder zu hoch und helle, denn da gienge sie zu heiß, noch zu flach und dunckel gehe, denn da gienge sie zu kalt.

Endlich läsſet man die Proben mit ziemlicher Hitze vollends abgehen und blicken, thut denn die Kohlen forne weg, läst die Proben noch eine kleine Weile im Ofen stehen, damit sich die Körner rein abstechen lassen, hebet sie endlich heraus, und sticht die Körner annoch heiß ab, macht unten alle Unreinigkeit darvon, doch nicht durch starckes Schaben oder Kratzen, ziehet sie gegen einander auf, sind sie denn gleich schwer, so ist solche Kupffer-Probe just, differiren sie aber im Gewichte, so ist die Probe nicht richtig, sondern muß noch einmahl mit bessern Fleiß gemacht werden, biß die Körner gleich kommen. Denn wiegt man eins allein, nach dem Probier-Gewichte, so siehet man, wie viel Silber der Centner solches Kupffers.

Will man nun wissen ob auch Gold im Kupffer gewesen, so wieget man von dem aus Kupffer gekommenen Silber ein Gewichte ein, scheidet es im Aquafort, und siehet, ob es einen Gold-Kalch fallen läst, geschiehet das, so verfähret man damit, wie oben beym Scheiden, Gold und Silbers, durchs Aquafort angewiesen worden, so kan man dadurch auch erfahren, wie viel Gold im Centner Kupffer zu finden seyn möchte.

Schwartz unschmeidig Kupffer auf Silber zu *probiren*.

Ist ein Kupffer-König, so man aus der Ertz-Probe erhalten, schwartz, unschmeidig, oder Eisenschüs-

sig, oder will man von dergleichen Scheiben eine Probe auf Silber machen, so schläget man die Scheiben auf gleiche Art aus, wie bey dem geschmeidigen Kupffer geschehen, gieſſet die Aufschläge zusammen in einen Zain, davon schrotet man, wie vom vorigen, schläget es zu Stücklein, wieget darvon 2. Centner ab, und auch zu jedem 15. biß 16. Schweren Bley, das Kupffer thut man vor erst in 2. Probier-Scherben, setzt solche im Probier-Ofen, macht das untere Mundloch auf, und leget vor das obere 1. paar grosse Kohlen, läst das Kupffer auf denen Scherben wohl erglühen, alsdenn träget man zu jedem die 15. Schweren Bley auch hernach, hält es in solcher Hitze, biß es anfänget zu treiben, alsdenn schiebet man das andere Mundloch zu, und nimmt oben eine Kohle weg, und läſſet es eine Weile in solchem Grad rösten und schlacken, hernach machet man das untere Mundloch wieder auf, und leget oben wieder ein paar grosse Kohlen für, damit ihm wieder warm geschehe, rühret es denn mit einem glühenden Häcklein wohl u. e. a. und wenn man befindet, daß sich nichts am Boden des Scherbens angehänget hat, hebt man die Scherben aus den Ofen, läſſet sie erkalten, schläget nachmahls das Werck aus den Scherben, und läſſet es auf der Capelle abgehn, allermassen, wie mit dem schmeidigen Kupffer gehandelt worden.

Was weiter noch hieher gebracht werden könnte, als Kupffer-Ertz zu Stein zu machen, selbigen auf Kupffer und Silber zu probiren, item, Schwartz Kupf-

Kupffer auf Gar-Kupffer, und ferner unterschiedlich Schwartz-Bleyische Kupffer auf die Gar zu probiren ꝛc. müssen wir beliebter Kürtze willen vor diesesmahl zurücke lassen, kan aber leichtlich, wer davon Nachricht verlanget, in andern Probier-Büchern nachgelesen werden.

CAP. VII.

Vom Eisen-Ertz, oder Eisen-Stein, dessen Erkänntniß und Probe, auf eigenen Gehalt, und auf Gold und Silber.

Des Eisen-Steins giebt es unterschiedliche Arten, vornehmlich aber sind es folgende:

1.) Ist ein Eisen-Stein, so insgemein die Farbe des Eisens an sich hat, und ist darneben schwer.

2.) Giebt es einen Braun-rothen Eisenstein, mit Eisenfarbe und Gilbe vermischt.

3.) Sind duncket-braune Eisensteine, mit kleiner Eisenfarbiger Speise und Gilbe vermenget.

4.) Eisenstein siehet bißweilen auch aus als verrostet Eisen.

5.) Glaß-Kopff, ist ein schön Eisen-Ertz, siehet aus, als wäre es pollirt Eisen, rund and eckicht.

6.) Blutstein, ist roth-braun, und hat auch pollirte Ecken und Spitzen.

Anderer Eisensteins-Arten mehr zu geschweigen, wie denn auch Becher in seiner Physic. subter. ein Eisen-Ertz anführt, so aus Lein-Oel und Leimen bereitet werden könne.

Eisen-Erz zu *probiren*.

Man stösset oder reibet es zu einen subtilen Pulver, röstet es gelinde, darmit alle Wilonis darvon kommen möge, denn wird es abgewogen, und zu einen reinen Schlich geschlemmet, und auf folgende Art probirt:

Wan nimmt reinen abgewogenen Eisen-Schlich, und wendet einen guten anziehenden Magneten in solchen Schlich herum, so hänget sich das Eisen, so darinnen ist, an den Magneten, welches denn mit einer Feder abgestrichen, und der Magnet so offt, biß alles Eisen ausgezogen, darinn herum gewendet wird.

Auf solche Art aber kan nicht aller Eisenstein probirt werden, weiln auch Eisenstein gefunden wird, so der Magnet nicht zu heben pflegt.

Eine andere gewissere Eisen-Erz Probe.

Es wird genommen 1. Centner Eisen-Schlich, 1. Loth Bley-Glaß, 3. Quentl. des Kupfersteins-Fluß, (so da ist Salpeter ein halb Pfund, 4. Loth Venedischer Seiffe, und so viel Glaß-Galle, oder Venedisch-Glaß ꝛc.) alles mit einander wohl vermischt, und in einen guten und festen Tiegel gethan, und mit Saltz halb Fingers dicke bedeckt, auch den Tiegel mit einen Deckel zugelegt, alsdenn in einer Schmied-Esse, oder andern recht scharffen Geblätz, angesotten, lange stehen, endlich raus gehoben, und erkalten lassen. Nach der Erkaltung wird der Tiegel aufgeschlagen, und das darinne befindliche Eisen-Korn heraus genommen, auf der Probier-

bier-Waage aufgezogen, so kan man gewiß erfahren, wie viel gut Eisen aus einen Centner Eisenstein erlanget werden könne.

Eisen oder Eisen-Stein auf Gold und Silber zu *probiren*.

Man nimmt des aus Eisenstein gekommenen Eisens, und machet dasselbe zu zarten Feilspähnen, siedet denn 1. Cl. desselben, mit 16. Centner gekörnten Bley, und 1. Cl. Bley-Glaß, gleich einen strengen Ertz an, so schlackets, und giebt sich das Gold oder Silber ins Bley, welches denn mit rechter Regierung des Feuers abgetrieben wird, so wird man den Halt an Gold und Silber finden.

Es ist aber besser, wenn man das Eisen erstlich mit 2. Theilen Antimonii zum Regulo bringet, hernach solchen Regulum ins Bley träncket und abtreibet, oder mit Salpeter zu Schlacken macht.

Oder:

Nimm einen halben Centner klein gefeilt Eisen, thue es in ein gläsern Evaporir-Schälchen, gieß darauf, eines Probier-Scherbens voll, guten scharffen Essig, vermache das Schälchen wohl, damit der Dampff nicht davon verrauchen könne, setze es auf einen etwas warmen Sand, damit es den Tag über eintrocknen könne. Wenn es nun eingetrucknet, und keine Wäßrigkeit, mehr darbey ist, so nimm die Materie wieder heraus, reibe einen Centner Bley-Glaß drunter, setze ihm 8. Centner Bley zu, und siede es, wie eine andere strenge Ertz-Probe an, so wirst du beym Abtreiben den Halt an Gold und Silber finden.

Man kan an statt des Eßigs auch das Phlegma vom Spiritu Salis, oder Vitrioli nehmen.

CAP. VIII.

Vom Zinn-Ertz, oder Zinn-Stein dessen Erkänntniß und Probe, auf eigenen Gehalt, und auf Gold und Silber.

Zinn-Ertz ist fürnemlich Zwitter, oder Zinn-Stein, oder Zinn-Graupen, welche fast lauter Zinn sind, und sind die gemeinsten schwartz, oder braunlicht, etliche aber graulicht, etliche auch gelblicht.

2.) Schwärtzliche Zinn-Graupen haben meistentheils glatte Ecken und Spitzen, als wären sie geschliffen, sind auch darneben schwer.

3.) Auch sind rechte Zinn-Graupen von andern Farben mehr, die man wohl offt vor Gold-Körner ansiehet.

4.) Sind noch andere Arten der Zinn-Ertze, welche durch fleißiges Probiren leichtlich vollends erlernt werden können.

Zinn-Ertz zu *probiren*.

Wenn es rein und keine Unart bey sich hat, wird es im Mörsel, oder auf einer eisernen Platten zum subtilen Pulver gerieben, und so es vonnöthen, gleich einem Bley-Ertz geröstet, oder auch, wenn es vom Gebürge, oder Gestein unrein seyn solte, zu einen reinen Schlich gemacht, und denn angesotten, folgender Gestalt:

Man

Man nimmt des reinen pulverisirten Zinn-Ertzes, oder dessen Schlich 1. Ct, und des schnellen Flusses, von 1. Theil Salpeter und 2. Theil Weinstein, durch Verpuffung gemacht, wie bewust, 2. oder 3. Cl., nachdem es nemlich wild, oder geschmeidig, mischt alles wohl unter einander, thut es in einen Tiegel, bedeckt es mit Saltz, und einen Deckel oben drauf, und so es anfängt zu kochen, schnelle zugeblasen, biß es stille worden, denn ausgehoben, und an den Tiegel geklopfft, erkalten lassen, denn aufgeschlagen, so findet sich das im Ertz gewesene Zinn, in einem Korn beysammen, welches man auswiegen kan.

Oder:

Nimm den Zinn-Stein, brenne oder röste ihn klein, und wiege davon ab 16. Cl. Probier-Gewichts, mische darunter schnellen Fluß, oder Pot-Asche, setze alles auf einen Treib-Scherben, der unten gantz kleine Löchlein habe, decke ihn mit einem andern Treib-Scherben zu, verkleibe beyde mit Luto, setze die wieder in einen andern Treib-Scherben, laß es langsam anglühen, denn blase ihm gar starck zu, so flüsset zuletzt das Zinn unten durch die Löchlein in untern Scherben.

Zinn-Ertz, oder Zinn auf Gold und Silber zu *probiren*.

Nimm des Zinnes 1. Cl. Probier-Gewichts, setze darzu 18. Cl. Bley und 1. Cl. Bley-Glaß, siede es auf einem Treib-Scherben gleich einer strengen Ertz-Probe an, biß es reine verschlacket, denn das Werck abgetrieben, so hat man den Halt an Gold und Silber.

Oder:

Man brennet das Zinn zu Asche, und setzet zu 1. Cl. desselben 8. Cl. Bley, und wenn es Büllichen aufwirfft, so wird noch 8. Cl. Bley und 1. Cl. Bley-Glaß nachgesetzt, und durch bald kalt bald heiß thun, so lange getrieben, biß es sich ergiebt, und reine verschlacket, endlich das Werck von Schlacken abgeschlagen, und auf der Capelle abgetrieben.

Wie Zinn-Ertz probirt wird, auf solche Art wird auch mit Wißmuth-Ertz procedirt, deßwegen man es auch Weitläufftigkeit zu vermeiden, nicht mit hieher hat setzen wollen.

CAP. IX.

Vom Bley-Ertz, dessen Erkänntniß und Probe, theils auf eignen Gehalt, theils auch auf Gold und Silber.

Die Bley-Ertze sind theils weichflüßig, theils hartflüßig. Unter die weichflüßigen gehören:

1.) Das grob-gläntzige Ertz, so wie Bley aussiehet, ist schwer, und hat grobe Speiß, das ist, es flinckert groß und grob.

2.) Klein-spießig Ertz, siehet auch dem Bley gleich, und ist schwer, ist aber gantz klein-flinckrich, und siehet fast aus, als wenn Eisen entzwey gebrochen wird.

3.) Roth Bley-Ertz, ist schwer, und siehet einen rothen Thon fast gleich.

4.) Gelb

4.) Gelb Bley-Ertz, mit grau vermischt, ist schwer, und wird auch ein Bley-Schweiff genannt.

5.) Weiß Bley-Ertz, ist einem schweren weissen Sandsteine gleich.

6.) Bley-Schweiff, siehet auch schwartz und grau aus, ist gantz schwer, und mit einer Silbe und subtilen Spath vermischet und durchwittert.

7.) Spieß-Glaß-Ertz gehöret auch mit unter die weichflüßigen Bley-Ertze, ist graufärbig mit langen gläntzenden Striemen und schwer.

8.) Wißmuth-Ertz ist weiß-gläntzigt und schwer.

Hartflüßige Bley-Ertze sind, die viel Wildigkeit, als Schwefel, Kieß, Blende und andere strenge Unarten mehr (wie beym Silber-Ertze zu ersehn) bey sich haben. Auch zum Theil, die in viel Gebürge und hartflüßigen Spath eingesprenget stehn. Es begiebt sich auch offt, daß die Wildigkeit und Hartflüßigkeit nicht zu erkennen, sondern beym Ertz unsichtig ist, sich aber in der Probe zu erkennen giebt.

Bley-Ertz zu *probiren*.

Dergleichen Ertz wird entweder in einem Mörsel zerstossen, und durch ein Haar-Sieb geschlagen, oder wird auf einer eisernen Platte mit einem grossen breiten Hammer klein gerieben, und den 1. Cl. mit 2. Cl. des schwartzen Flusses angesotten ꝛc.

So es aber viel Wildigkeit oder Schwefel bey sich hat, wird also darmit verfahren.

Man nimmt dergl. Ertz, zerstösset es wie Linsen-Körner, und wieget davon etliche Centner ab, thut

sol-

solches in einen Probier-Scherben, und lässet es im Probier-Ofen eine Viertel Stunde gelinde rösten. Denn wird solches heraus genommen, und wieder ein wenig kleiner gerieben, und wie vor, in Ofen gesetzt, und ein wenig stärcker geröstet, auch mit einem eisernen Häcklein offt umgerührt. Es ist auch gut, wenn das Ertz offt aus den Ofen genommen, und solches abzukühlen hingesetzet wird, da denn die Wildigkeit eher davon verrauchet. Wenn das Ertz nun wieder geröstet worden, reibet man es abermahl kleiner, und hält mit Rösten, Abkühlen, Umrühren und Klein-reiben so lange an, biß alle schwefflichte Wildigkeit hinweg gegangen, und das Ertz nicht mehr riechet. Denn wird es nochmahls gantz klein, und zum zarten Pulver gerieben, im Probier-Ofen noch einmahl starck ausgeglühet, so ist es fertig, und zum Ansieden præparirt, muß aber noch vorhero geschlemmet werden.

Wenn das Ertz aber viel Spath, Gebürge und andere taube Unreinigkeiten bey sich hat, wird es erstlich wohl zerstossen und pulverisirt, alsdenn etliche Centner davon abgewogen, und dieselben in ein Gefäß oder Schlich-Molde geschüttet, Wasser drauf gegossen, und hin und wieder geschüttelt und gerüttelt, damit der Spath und andere Unart sich vom Ertz absondere. Denn giesset man das Wasser mit der Unreinigkeit ab, und so es noch nicht gäntzlich rein seyn solte, wird solche Schlichtung ferner mit Ausgiessung frischen Wassers continuiret. Es muß aber Achtung gegeben werden, daß das Ertz mit der Unreinigkeit nicht zugleich abgegossen und verschüttet werde.

Nach

Nach genugsamer Schlichtung wird es getrocknet, so siehet man alsdenn, wie viel ihm im Schlichten und Schlemmen, abgegangen.

Ist das Ertz nun geschmeidiger Art, so nimmt man einen Probier-Centner desselbigen, und 2. Cl. des schnellen Flusses, von 2. Thl. Weinstein, und 1. Thl. Salpeter gemacht, thut ein klein wenig Eisen-Feil drunter, und vermischt es wohl u. e. a. füllt damit einen Probier-Tiegel auf die Helfte an, und streuet eines halben Fingers dicke gemein Saltz oben drauf, deckt den Tiegel zu, daß ja keine Kohle drein fallen könne, welches die Probe sonst falsch machen würde, weiln solche die Schlacken wieder præcipitiret, und setzet ihn vor ein Gebläse, hält mit Zublasen so lange innen, biß der Tiegel allgemach erhitzet, und etwas glühend, auch das Saltz mit Knittern und Sprützen im Tiegel stille worden. Wenn das geschehen, bläset man mit dem Blasebalge zu, und so es anfänget zu kochen, worauf man genau Acht geben muß, soll starck und geschwind zugeblasen werden, biß es stille wird. Darauf wird noch ein klein wenig zugeblasen, hernach der Tiegel heraus genommen, ein wenig dran geklopfft, und denn erkalten lassen, so ist die Probe fertig.

Ist nun recht damit verfahren worden, wird man nach Zerschlagung des Tiegels das Bley-Korn finden, so viel das Ertz gehalten und gegeben.

Sollte es aber trübe, oder sonst nicht reine seyn, welches man bald sehen kan, so muß die Probe anders und noch einmahl gemacht werden.

Ist

Ist das Ertz aber ungeschmeidig und strenge, so wird zu einem Centner des Ertzes 3. auch wohl 4. Cl. des Flusses, aber kein Eisenfeil, genommen, und auch eben also, nur ein wenig länger, angesotten, so findet sich der Halt, welcher denn auf der Probier-Waage nach dem Centner-Gewichte aufgezogen wird, so kan man wissen, wie viel der Centner dieses Ertzes Bley halte.

Oder:

Man nimmt des schnellen Flusses, von 2. Theil Weinstein und 1. Theil Salpeter, durchs Verpuffen gemacht, ein Theil, Salpeter ein Theil, Bley-Ertz auch ein Theil, und ein Viertel-Theil Eisenfeilig, mischt es u. e. a., thut es in einem Tiegel, und lässet es eine Viertel-Stunde vor dem Gebläse ansieden, so findet man das Bley, so viel das Ertz giebt.

Das Bley-Ertz führet allezeit einen fressenden Schwefel bey sich, und offtmahls auch Spieß-Glaß darzu, mit welchen es sein eigen Corpus im Schmeltzen angreifft, und zu Schlacken macht, dafern man ihm nicht Eisen zusetzet. Deßwegen muß ihm so viel Eisen zugesetzt werden, als man meinet, daß sich der Schwefel daran zu Tode fressen könne. Es muß aber das Eisenfeil frisch und nicht rostig seyn, denn solches ist gleichsam tod.

Bley-Ertz oder Bley auf Silber und Gold zu *probiren*.

Man wiegt von solchen Bley, so aus dem Ertz kommen, 1. Cl. ab, setzet solchen auf eine wohl abgeädmete Capelle, und lässet es mit rechter Regierung

rung des Feuers, nemlich etwas kalt, abgehen, ſo wird man deſſen Halt an Silber finden. Bleibet aber nichts auf der Capelle, ſo hält es auch nichts, wiewohl alles Bley und Bley-Ertze gemeiniglich Silber mit ſich führen, es ſey auch ſo wenig als es wolle.

Wenn man das erhaltene Silber-Korn in Aqua-fort ſolvirt, ſo ſiehet man auch, ob und wie viel es Gold halte, wovon oben ſchon genugſame Anweiſung gegeben worden.

CAP. X.

Vom Queckſilber-Ertz, deſſen Erkänntniß und Probe, auf eigenen Gehalt, und auf Gold und Silber.

1.) Iſt ein ſchön roth Ertz, ſo einem roth-güldenen Ertze ſehr gleich und ähnlich ſiehet.

2.) Findet ſich auch ein braunfärbiges Queckſilber-Ertz.

3.) Iſt ein braunſprießiges Ertz mit Queckſilber-Speiſe untermiſcht.

4.) Alles Zinober-Ertz hält viel Queckſilber.

5.) Iſt ein grauer Schiefer zu finden, gar weich und mürbe, aus welchen auch viel Queckſilber durch die Deſtillation erhalten werden kan.

6.) Findet man noch andere Queckſilber-Ertze, welche ein erfahrner Chymicus an ihren Halt bald erlernet werden kan.

Queck-

Queckſilber-Ertz zu *probiren*.

Dieſes geſchiehet ſonſt mit 2. Töpffen, die in einander geſetzet werden können, da denn in den oberſten, ſo einen durchlöcherten Boden haben muß, das Ertz eingelegt, und durch ein Circul-Feuer das Queckſilber davon in den unterſten, ſo mit Waſſer halb angefüllet ſeyn ſoll, getrieben wird, wie ſonſt das Antimonialiſche Ertz auch pflegt tractirt zu werden. Weil aber auf dieſe Art die Probe nicht allemahl füglich und accurat geſchehen kan, als wollen wir eine andere und beſſere hieher ſetzen.

Man nimmt des Queckſilber-Ertzes ein halb oder gantz Pfund, thut es in eine beſchlagene Retorte, leget einen mit Waſſer halb voll angefülleten Recipienten für, und deſtillirt nach denen Graden, biß letztlich die Retorte glühet, ſo gehet das Queckſilber als ein Rauch in die Vorlage herüber, und laufft im Waſſer in ein Corpus zuſammen, welches denn raus genommen, getrocknet und gewogen werden kan.

Sollte aber auf dieſe Art das Ertz nichts geben wollen, ſo muß man gleich ſchwer Eiſen-Feil zu dem Ertz miſchen, oder man kan auch ſtatt der Eiſen-feile Sal Tartari nehmen, ingleichen Kalch ꝛc. und mit ein wenig Eßig anfeuchten, und denn procediren wie gemeldet, ſo wird ſich ſchon ein Halt finden, welchen man darnach auswiegen kan.

Das Queckſilber zu *probiren*, was es vor metalliſcher Art ſey.

Man nimmt des Queckſilbers etwan einer Erbiß groß,

groß, thut ihn in einen ſilbernen Löffel, hält ihn auf Kohl-Feuer, und läſſet ihn verrauchen.

Läſt er nun 1) Einen gelb-grünen Rauch von ſich, ſo hat er Gold-Art.

2) Einen blau-farben, ſo iſt er Silberiſch.

3) Eine roth und blaue Farbe im Löffel, ſo iſt er kupfferich.

4) Eine, Schnee-weiſſe Arſenicaliſche Art, ſo iſt er zinnicht.

5) Eine weiſſe dunckele Farbe, ſo iſt er Bleyiſch.

6) Eine ſchwartz-gelbe Farbe, ſo iſt er Martialiſch. ꝛc.

Queckſilber-Ertz, oder Queckſilber zu *probiren* auf Gold und Silber.

Wenn das Queckſilber aus dem Ertz durch die Retorte übergetrieben worden, ſo kan das in der Retorte zurück gebliebene nur wie ein ander Gold- und Silber-Ertz tractirt, angeſotten und abgetrieben werden, ſo wird man den Halt ſchon finden.

Solte man aber Queckſilber bekommen, in welchem Gold oder Silber vermuthet werden ſolte, ſo kan ſolches darvon geſchieden werden, auf ſolche Art, wie ſchon oben im andern Theil, im andern Capitul Num. 33. & 34. angewieſen worden, woſelbſt es nachgeſehen werden kan.

Hier ſolte nun noch ferner folgen, wie Vitriol- Alaun- Kobold- Antimoniaſiſch- oder Spieß-Glaß-Ertz ꝛc. probirt werden könnte, mag aber vor dieſesmahl ausgeſetzt bleiben, weil es uns nur einige Weitläufftigkeit verurſachen würde.

Anhang

handelt

Von denen zum Probieren und Scheiden dienenden Mitteln ꝛc.

CAP. I.

Von Probier-Waagen und darzu gehörigen Probier-Gewichten.

Num. I.

Von Probier-Waagen.

Beym Probieren braucht man gemeiniglich dreyerley Waagen:

1) Eine Probier-Waage, welches eine sehr zarte und subtil ausgearbeitete Waage ist, zwey kleine darzu gehörige Einsetz-Schählichen habend, an ihrer Schnelligkeit so geschwinde, daß sie von einem kleinen Sand-Körnlein gezogen werden kan. Auf solcher Waage werden die Gold- Kupffer- Zinn- Eisen- Bley- und andere Proben aufgezogen und abgewogen. Dergleichen Probier-Waage stehet in ihrem mit klaren Fenstern gezierten Probier-

Ge-

Gehäuse, um für dem Staube rein, und für dem Winde sicher zu bleiben.

2) Eine Schlich-Waage, welche dienet die Ertze und Schliche, so probirt werden sollen, just und accurat einzuwägen. Selbige ist zwar so zart nicht, als wie die Probier-Waage, muß aber doch auch sehr accurat und schnell seyn.

3) Muß man auch die dritte Waage haben, zum Einwägen das gekörnte Bley, Glaß, auch andere Zusätze und Flüsse. Sie muß zwar etwas stärcker seyn, als die Schlich-Waage, jedoch auch accurat und just, und muß darauf eine Marck, oder halbes Pfund abgewogen werden können.

Num. II.

Von Probier-Gewichten.

Es sind viererley Gewichte beym Probieren gebräuchlich, und können auf fünfferley Art und Wege gebraucht werden.

1) Ist das Centner Gewichte, so man zu denen Ertzen und Kupffern gebrauchet.

2) Ist das Grän-Gewichte, so man braucht, wenn man Müntze probirt.

3) Hat man das Karath-Gewichte, wenn man Gold probirt.

4) Giebt es Pfenuig-Gewichte, so man braucht, wenn man Kupffer körnt, und andere ungemüntzte güldische Silber probirt. Es dienet auch sonst darzu, daß man nach einem Stück Müntze,

ke, es sey was für Art es wolle, geschwinde rechnen kan, wie viel Stück derer eine Marck wägen.

5) Macht man aus dem Centner-Gewichte ein Pfennig-Gewichte, also: Die sechzehen Pfund braucht man für eine Marck, hernach heisset man die andern Pfund Loth, und die sechzehn Loth heisset man zwey Quintlein, und also halbirt man biß auf einen Pfennig. Vier Pfennige wiegen ein Quintl. und 1. Pfennig hat 2. Heller.

Num. III.

Vom Centner-Gewichte.

Wie solches ausgetheilt, und nach einander gelegt werden müsse, zu Probierung allerley Erze und geringerer Metallen.

1
2
1
2 } Loth.
4
8
16

1
2
4 } Pfund.
8
16 } wird eine Mk. im Pfennig-Gewichte.

25
50

100. Pfund ist der Centner.

Es giebt auch noch ein grosses Centner-Gewicht, welches zu unterschiedl. andern Proben gebraucht wer-

werden muß, so sich nach dem kleinen Probier-Centner nicht probiren lassen, wird aber auch aus dem Centner-Gewichte genommen, wovon der kleine Probier-Centner hergenommen worden. z. E. Mein gemeiner Probier-Centner wiegt, nach der Cölnischen Marck just 1. Qv. Also kan man aus 1. 2. 3. oder 4. Marck einen grossen Centner machen; Allein, wenn es kommt biß auf die 16. Loth, so muß man solche absonderlich machen und abtheilen. Damit man aber solches nicht nöthig habe, auch die 16. Pf. nicht suchen dürffe, nimmt man entweder 100. Qv. oder 100. Loth aus dem Marck-Gewichte, nach der Grösse oder Kleine, als man den Centner braucht. Denn so ich nehme 100. Qv. von 100. Pfund, so habe ich 25. Loth. Oder, so ich nehme 100. Loth von 100. Pfund, so habe ich 6. und ein 4tel Marck nach dem Cölnischen Gewichte, welches gerade in den kleinen Centner laufft, welchen ich für 1. Qv. brauche. v. g.

$6\frac{1.}{4.}$ Marck, der grosse Centner, pro 100. Pfund.

$3\frac{1.}{8.}$ Ml. der halbe Cl. pro 50. Pf.

$1\frac{9}{16.}$ Ml. der Viertel-Cl. pro 25. Pf.

16. Loth, oder 1. Clln. Ml. pro 16. Pf.
8. Loth, oder 1 halb Ml. pro 8. Pf.
4. Loth - - 4. Pf.
2. Loth - - 2. Pf.
1. Loth wird allhier gerechnet pro 1. Pf.

1. halb Loth oder 2. Qv. thun allhier 16. Lt. oder 1 Ml.

1. Qv. thut so viel als	8. Loth.
1. halb Qv. oder 2. Pf. macht	4. Loth.
1. Pfennig-Gewichte macht	2. Loth.
1. Heller-Gewichte thut	1. Loth.

Geringer braucht mans hier nicht.

Num. IV.

Vom Pfennig-Gewichte,

so aus dem Centner genommen wird, also:

1. Heller
1. Heller
2. ist ein Pfennig-Gewichte
4. zwey Pfennig-Gewichte
8. wird 1. Qv. genannt.
16. zwey Qvintl.

1
2
4 } Loth
8
16 } ist eine Marck

Num. V.

Vom Grän-Gewichte,

Wie solches vom kleinsten biß aufs grösseste getheilet, und zu Probierung geringer Metallen und Münzen auf fein Silber gebraucht wird.

1
2 } 1 die eintzele Grän.
3
6
9

1
2
4 } 2 die eintzelen Loth
8
16 } 1 ist eine Marck

Num. VI.

Vom Karath-Gewichte,

Wie solches vom kleinsten biß zum grössesten ausgetheilet und zu Probierung des Goldes angewendet wird.

1
1
2 } 1 die eintzele Grän
3
6
9

1
2
3 } 1 die Karath
6
12
24 } 1 Karath ist eine Marck.

Num. VII.

Vom Pfennig-Gewichte.

Welches nicht allein zu Probieren, sondern zu Auffstoffung fremder unbekannter Müntzen, auch zu Erfindung der Richt-Pfennige, auf die güldene und silberne Müntze nützlich und künstlich zu gebrauchen, und wird also genennt und nacheinander gelegt, so mans zum Probieren brauchen will.

$\frac{1}{8}$ } $\frac{1}{4}$ } $\frac{1}{2}$ } Theil eines Pfennig-Gewichts.

1 Pfennig
2 Pfennige
4 Pfennige ist 1. Quintl.
8. Pfennige ist 2. Qv. oder 1. halb Loth.

1 }
2 }
4 } ist 1. Loth.
8 }
16 } ist 1. Marck, so man es zum Probiren braucht.

So man jetzt gemeldtes Gewichte zur Auffstoffung eines Stück Müntz, oder den Richt-Pfennig zu suchen, brauchen will, so wird es also ausgetheilt, und an dem grössesten Stück angehoben, welches ist 1. 16theil eines Loths, und 1. Pfennig-Gewichte genennet wird.

$\frac{1}{16}$ Theil,

$\frac{1}{16.}$ Theil, oder 1. Pfennig-Gewichte

$\frac{1}{32.}$ $\frac{1}{1024.}$

$\frac{1}{64.}$ $\frac{1}{2048.}$

$\frac{1.}{124.}$ $\frac{1}{4096.}$ } Theil eines Loths.

$\frac{1.}{256.}$ $\frac{1}{8192.}$

$\frac{1}{512.}$ $\frac{1}{16384.}$

$\frac{1}{32768.}$

CAP. II.

Von Capellen und Testen,

wie, und woraus solche zu verfertigen.

Die Capellen und Teste werden von denen Probierern gar auf unterschiedl. Art und Weise verfertiget, und will in deren Zurichtung fast ein jeglicher einen besondern Handgriff haben. Einige machen solchen aus 2. Theilen ausgelaugter und geschlemmter Holtz-Aschen, und 1. Theil Bein-Asche. Andere aus 2. Theilen Bein-Asche, und 1. Theil Holtz-Asche. Wieder andere thun nebst der Bein- und Holtz-Asche noch etwas klaren geschlemmten und durchgesiebten Thon darunter, in Meynung, daß sie desto besser halten, und nicht leichtlich reissen sollen ꝛc. und was dergl. Arten

mehr seyn. Darinnen aber kommen sie alle überein, daß die Holtz-Bein-Asche wie auch die Klähre vorhero wohl müsse præparirt werden, ehe solche zu denen Capellen und Testen nützlich angewendet werden können.

Wollen also anweisen:

Wie die Asche zum Capellen und Testen zugerichtet werden müsse.

Man nimmt eine gute wohl ausgebrannte Holtz-Asche, von Büchen, Erlen, Weinreben, Tannen ꝛc. welche man will, lauget alle Saltzigkeit wohl davon mit warmen Wasser, welches auf die Art geschehen kan, wie die Weiber ihre Lauge zur Wäsche zuzurichten pflegen. Wenn nun alle saltzige Schärffe davon kommen, so, daß das aufgegossene Wasser gantz süsse wieder davon gehet, so schlemmet man die Asche von allem bey sich habenden Sand und steinigten Wesen, welches entweder in einem Fäßlein mit etlichen Zapffen, oder aber auch nur in Stützen und Trögen, vermittelst eines Haar-Siebes, nach eines jeden Gefallen und Gelegenheit, geschehen kan. So nun das subtilste Theil der Asche von denen gröbern, durchs Schlemmen, separirt worden, lässet man sie sich eine Nacht setzen, giesset denn das klare drauf stehende Wasser davon, und lässet das übrige trocknen, oder machet Ballen darvon, und hebet sie an einem saubern Orte auf, biß zum nöthigen Gebrauch.

NB. Manche lassen diese zugerichtete und getrocknete Asche nochmahls bey einem Töpffer ausbrennen, und verfahren, mit Auslaugen und Schlemmen,

men, wie das erstemahl geschehen, so meynen sie dadurch eine weit bessere und zum Capellen tüchtigere Asche zu überkommen.

Wie die Bein-Asche zum Capellen und Testen zu verfertigen.

Man nimmt allerley Beine, so wenig Marck haben, saubert solche von allem Fett und andern Unreinigkeiten, hernachmahls kochet man sie in Wasser, damit alle Fettigkeit vollends darvon komme. Diese werden nun in einem Töpffer-Ofen, oder sonst wo, schön weiß gebrannt, endlich zart gestossen, und durch ein härin Sieb geschlagen, und mit Wasser alle Schärffe darvon gelauget, so überkommt man, wenn sie trocken worden, eine gute Bein-Asche.

Wer sie aber noch schöner haben will, kan sie nochmahls brennen lassen, und mit auslaugen, und trockenen, wie erst, damit procediren, so werden sie noch besser.

Wie die Kläre zum Capellen zu machen.

Wenn die zugerichtete Bein-Asche zum andernmahl wohl gebrannt, und ausgelauget worden, so reibt man solche auf einem Reibesteine, oder auf einer Haffner-Mühle, zum subtilen und zarten Mus, oder unbegreifflichen Pulver, und hebt sie, ertrocknet, an einem reinen und saubern Ort auf, zum vorfallenden Gebrauch.

NB. Fisch-Gräten und Hecht-Kiefer geben sehr gute Kläre, darvon sich die Körner sehr rein abstehen lassen. In deren Ermangelung aber können

die

die Knochen von Kalbs-Köpffen ꝛc. hierzu angewendet werden.

Wie die Capellen zu machen.

Man nimmt der bereiteten Holtz-Asche 2. Pfund der præparirten Bein-Asche 24. Loth oder auch 1. Pfund, vermischt solche wohl u. e. a. durch Reiben und Durchschlagen, durchs Haar-Sieb, feuchtet sie an mit reinem Wasser, Bier, Milch oder Weiß-Ey, damit sie sich ballen lasse, drucket davon das Capellen-Futter voll, schabet die übrige Asche davon, setzet den Mönch drauf, und thut 3. biß 4. gleiche Schläge. Denn nimmt man den Mönch wieder davon, wischt ihn wohl ab, und streuet von der Kläre etwas auf die Capelle, zertheilet sie mit dem Finger, setzet den Mönch wieder gerade drauf, und thut noch 1. biß 2. Schläge, damit die Kläre wohl anhaffte. Endlich kehret man das Capellen-Futter um, drucket die Capelle mit denen Fingern raus, lässet sie trucknen, und hebt sie auf zum Gebrauch. Je älter sie werden, je besser und accurater lässet sich drauf abtreiben und probiren. Mit der übrigen Asche procedirt man, wie gesagt, so lange, biß sie alle aufgearbeitet.

Oder: Man nimmt von der obigen Asche 1. Pf. wiegt darzu 12. Loth Bein-Asche, und nachdem alles wohl u. e. a. gemischt worden, thut man darzu 5. u. 1. halb Loth zugerichteten Thon, steubt alles mit e. a. noch einmahl durch ein härin Sieb, feuchtet es an mit reinem Flüß-Wasser, wie sichs gebührt, und schlägt denn, wie gemeldet, Capellen draus.

NB. Wenn man Thon mit zum Capellen nehmen

men will, so muß es guter oder graulichter Thon seyn, so vorhero wohl geschlemmet, und von allen sandigen oder steinigten Wesen, wie bey der Asche geschehn, separirt worden.

Andere nehmen 2. Theil Bein-Asche, und ein Theil præparirte Holtz-Asche, feuchten sie an mit Weinstein-Wasser ꝛc. und schlagen Capellen draus.

Man kan auch aus geschlemmter Holtz-Asche allein Capellen schlagen, und wie gedacht, zum Probieren gebrauchen.

Wer aus calcinirten Spath, oder Frauen-Eyß; oder auch aus Bein-Asche allein, Capellen schlägt, der kan, ohne langwieriges abädmen, gleich drauf abtreiben und probiren, und stechen sich auch die Körner fein rein darvon ab.

Ein mehrers kan hiervon anderswo nachgelesen, oder bey einem erfahrnen Probierer erlernet werden, massen es sich unmüglich, vor einem Unerfahrnen, alles so deutlich und unausführlich beschreiben läst.

Gute Teste zu machen.

Die Teste differiren von denen Capellen gar nicht, als nur in Ansehung ihrer mehrern Grösse, dahero denn auch auf denen Capellen, nur kleine Proben, nach dem Marck-Grän- oder Centner-Gewichte gemacht, auf denen Testen aber, gantze Lothe und Marck Silber oder Gold abgetrieben werden können. Weil sie nun ihrer gedachten Grösse wegen in keinen Capellen-Futter geschlagen werden können, als müssen sie anders bereitet werden.

Man

Man nimmt einen eisernen Ring, oder in dessen Mangel, einen vom Töpffer gemachten Scherben oder Schüssel, 2. oder 3. queer Finger hoch, füllet denselben voll, von der præparirten und angefeuchten Holtz-Asche, (wer Bein-Asche drunter nehmen will, kan es auch thun,) drucket solche mit den Fingern vest ein, füllet wieder Asche nach, biß der Test-Scherben biß gantz oben voll gedruckt worden. Denn nimmt man eine steinerne, oder auch höltzerne Kugel, und fähret damit starck auf der Asche herum, damit sie darvon recht veste werde. Endlich schneidet man solche mit einem krummen Messer in der Runde, inwendig so weit aus, als man nöthig hat, ein Stück Silber, oder Gold darauf abzutreiben. So nun der Test nach Gebühr ausgeschnitten worden, streuet man gesiebte Kläre drauf, theilet sie mit den Fingern wohl auseinander, fähret mit der Kugel wieder so lange drauf herum, biß sie wohl angehafftet. Denn reibet man zarte Kläre mit Wasser ab, daß es so weiß wird, als wenn man eine Wand damit anstreichen wolte, überfähret den Test damit, setzet solchen hernach an die Lufft, oder Sonne, oder auf einen warmen Ofen, lässet solchen wohl austrocknen, so ist er fertig, und zum Arbeiten geschickt.

Je älter sie werden, je besser sich auch, gleichwie auf den Capellen, darauf abtreiben läst.

CAP.

CAP. III.

Von Destillirung des Aquæfortis,

Spir. Nitri, Aquæ regiæ, Spiritu Salis und Oleo Vitrioli.

Wie nothwendig die Wissenschafft sey, dergleichen starcke Wasser selbst zu verfertigen wissen, können diejenigen am besten beurtheilen, welche bey ihren Probieren und Scheiden, mit unrecht præparirten scharffen Wassern, von andern hintergangen worden, und statt des zuhoffenden Nutzens, den schmertzlichsten Schaden von ihrer Arbeit, empfinden müssen. Wollen also denen hierinnen noch Unerfahrnen zu Gefallen deren aufrichtige Bereitung kürtzlich anhero setzen.

Aquafort oder Scheide-Wasser zu *destilliren*.

Man nimmt guten Vitriol, v. g. Goßlarischen oder dergleichen, etwan zwölff oder mehr Pfund, nachdem man nemlich viel Scheide-Wasser zu destilliren gedencket, calcinirt solchen in einem starcken neuen Topff, wie gewöhnlich mit stetem Umrühren, biß zur gelblichten Bräune, da er denn nicht füglich, wegen seiner angenommenen Dicke und Consistenz, mehr umgerührt werden kan. Wenn nun das Umrühren nicht wohl mehr geschehen kan, schüttet man solchen heraus auf ein Bret, und scharret dasjenige, so sich am Hafen angehänget hat, weiln es noch warm, folgends herab, massen es sonst, wenn es erkaltet, sehr hart, als ein Stein zu werden pflegt.

Denn

Denn stösset man alles, weils noch etwas warm, zu einen gröblichten Pulver, wieget ihn, wie viel ihm in calciniren abgangen, und vermischet ihn, mit gleichem Gewichte, (oder auch etwas weniger,) guten reinen geläuterten und gestossenen Salpeter, thut die Mixtur in einen genugsam grossen eisernen, oder beschlagenen irrdenen oder gläsernen Kolben, oder besser in eine wohl beschlagene Retorte, leget die in den gehörigen Ofen ein, lutirt eine grosse weite Vorlage dran, in welcher so viel süß Wasser vorgeschlagen werden muß, als wie viel dem Vitriol beym calciniren am Gewichte abgangen.

So nun alles wohl lutirt, und trocken worden, fänget man an gelinde Feuer zu geben, damit die Tropffen Anfangs nur zu vier Schlägen gehen. Wenn es nun etwan 6. Stunden also gangen, verstärcket man das Feuer, damit die Tropffen zu drey Schlägen gehen mögen, und so das Feuer also eine Weile gehalten wird, so wird sich der Recipient anfangen gelb-röthlich zu färben, und voller weisser Spiritus werden, welche man die wilten Spiritus nennet, weil sie die Recipienten gerne zu zerschlagen pflegen. Damit aber solches nicht geschehen mögen, lässet man solche durch ein mit Holtz gemachtes Löchlein heraus, und nachdem sie verschwunden, lutirt man alles aufs genaueste wieder zu, und continuiret mit Feuer geben, biß sich der Recipient gantz Kirschbraun angefärbet, und endlich von sich selber wieder gantz helle und weiß wird. Denn höret man auf mit Feuer geben, und lässet es also über Nacht stehen, und erkalten. Des andern

Tag

Tages aber macht man das Lutum fein sauber davon, und schüttet das destillirte Scheide-Wasser in ein wohl haltendes Glaß oder Flasche, und hebet es auf zum Gebrauch.

NB. Auf diese Art werden nun allerley starcke Gradir- und Figir-Wasser, oder andere starcke Spiritus destillirt, nur muß man diß allemahl darbey in acht nehmen, daß man die Retorte mit der Materie ja nicht so sehr anfüllen, sondern einen Theil, oder auch die Helffte, np. pro materiæ destillantæ conditione leer lassen müsse, widrigenfalls solche leichtlich zerspringen, und die gantze Sache dadurch verlohren gehen möchte, weil der Zeug gerne aufzusteigen, und überzugehen pflegt.

Es könnten noch andere schöne und nöthige Observationes hier mit beygebracht werden, aber wegen Enge des noch übrigen Raums, muß man sie vor diesesmahl auf die Seite gesetzt seyn lassen, können aber durch die Autopsie bey andern hierinnen Geübten, leichtlich vollends erlernet werden.

Spiritum Nitri zu machen.

Man nimmt 1. Pfund calcinirten Alaun, und 2. Pfund guten reinen Salpeter, vermischt es wohl u. e. a. und destillirt es wie ein Aquam fortem, oder Scheide-Wasser, so ist es recht gemacht.

Oder:

Man nimmt der Zapffen, von Salpeter-Scheiben, 1. Pfund, vermischt darunter 2. auch wohl 3. Pfund reinen trockenen Thon, oder Ziegel-Brocken ꝛc. nur damit er nicht zusammen flüssen könne, und destillirt per gradus ignis, wie beym Aquafort

gemeldet, so bekommt man einen guten Spiritum Nitri.

Andere Arten vor dieses mahl zu geschweigen.

Aquam Regis zu verfertigen.

Wer sich ein gut Aqua Regis im Vorrath machen will, der nehme das kurtz angewiesene Aquafort etwan 1. Pfund, oder mehr, und thue den vierdten Theil Salmiac, oder calcinirten Saltzes darzu, und lasse das darinn auflösen, so bekommt er ein Aquam regiam so Gold auflöset, welches das Scheide-Wasser vorher nicht thun wollen.

Wer das mit Salmiac, oder calcinirtem Saltze vermischte Scheide-Wasser über destilliren will, der bekommt, wie einige davor halten, ein stärcker Aquam Regis, welches diejenigen wissen werden, so es probirt haben ꝛc.

Den *Spiritum Salis* zu *destilliren*.

Ob dieser zwar unter die Zahl der gemeinen, zu Scheidung dienenden scharffen Wasser, eigentlich nicht gehöret, so dienet er doch darzu auf geheimen, nicht eben jederman bekannten Weg, Gold vom Silber ꝛc. zu scheiden, welches denen hierinnen Erfahrnen zur Gnüge bewust seyn muß. Wollen also auch selbigen wie er nach der gemeinen Art pflegt destillirt zu werden, vor die noch Unerfahrnen, anhero setzen.

Man nimmt gemein gedörrt Koch-Saltz 1. Theil, knetet es unter 2. biß 3. Theil Töpffer-Erde, machet Kügelein, oder länglichte Stängelein daraus, lässet sie an der Lufft fein wieder trucken werden, und thut sie denn in eine wohlbeschlagene

Re-

Retorte, und destilliret gewöhnlicher und gehöriger massen einen Spiritum darvon, so lange was gehen will.

Andere nehmen 2. auch 3. Theil Saltz und ein Theil gebrannten Alaun, und machen daraus einen Spiritum Salis.

In Copiâ aber selbigen zu machen, weiset Glauberus also an: Man solvirt Saltz im gemeinen Wasser, und steckt glühende Kohlen darein, so lange, biß sie sich davon gantz voll getruncken haben. Endlich nimmt man sie heraus, und trägt sie in einen hierzu aptirten Ofen (jedoch müssen unten auf dem Rost erst glühende lebendige Kohlen liegen,) läßet sie darinnen verbrennen, und trägt immer von dergl. Kohlen nach, biß man genug vom Spiritu erhalten, massen das Saltz beym Verbrennen der Kohlen grosse Hitze leiden und folglich zum Spiritu werden muß.

NB. Man muß ausserhalb des Ofens gute gläserne Recipienten angemacht haben, massen der sehr subtile Spiritus Salis alle irrdene Instrumenta, wenn er also warm auffähret, durchzudringen, und also durchzugehen pfleget.

NB. NB. Wer den Spiritum Salis in Copiâ und wohlfeil machen will, der muß entweder von obigen gedachten Ofen gute Erkenntniß haben, oder muß sonst einen guten Zusatz zum Saltz wissen, sonst dürffte er nicht wohl darinne fortkommen können. Sed hæc obiter.

Vom *Spiritu & Oleo Vitrioli.*

Ehe man den Spiritum und das Oleum aus dem

Vitriol bekommen kan, so muß das Phlegma daraus vorher gehn, welches auch zu seiner Zeit zu gebrauchen nicht undienlich ist. Es wird aber also zu vorher abdestillirt:

Man pulverisirt 5. oder 6. Pfund Vitriols, thut sie in eine beschlagene Retorte, legt sie in einen hierzu aptirten Ofen, mit anlutirten gehörigen Recipienten ein, und giebt allgemach anfänglich Feuer, so wird man das Phlegma bald heraus tröpffen sehen. Wenn das nun übergangen, welches man daran mercken kan, wenn die Retorte anfänget glühend zu werden, lässet man das Feuer abgehen, und nachdem die Retorte erkaltet, nimmt man den Recipienten mit dem Phlegmate weg, giesset es aus, und hebt es auf, zu einem anständigen Gebrauch, massen selbiges auch unterschiedlichen Nutzen geben kan.

Wenn nun das Phlegma gantz herüber, muß die Retorte zerschlagen, und der übrige Vitriol, so noch in der Retorte geblieben, heraus genommen, klein zerstossen, und durch ein Sieb gebeutelt werden.

Wer aber das Phlegma Vitrioli nicht verlanget, der kan eine Retorte erhalten, indem er nur statt jenes Residui vom Vitriol, auf die Gelbe calcinirten Vitriol nehmen, und selbigen recht klein zerstossen kan, damit ihn die Hitze des Feuers desto besser durchdringen könne, solchen kan er hernach wie bey dem hinterbliebenen gestossenen Residuo vom Vitriolo auch geschehen müssen, mit halb so schwer gestossenen Ziegel-Mehl, oder Brocken vermengen,

damit er nicht zusammen flüssen, und folglich das Feuer die Materie desto besser durchgehen möge, solches zusammen in eine wohlbeschlagene Retorte thun, selbige auf die eiserne Stangen im Retorten-Ofen legen, darnach den Ofen oben zudecken, jedoch oben auf 5. Lufft-Löcher lassen, welche, wenn das Feuer zu verstärcken, eröffnet werden müssen.

Wenn nun Feuer eingemacht worden, soll das grösseste Lufft-Loch, so in des Ofen Mitte, oben seyn muß, eröffnet, die andern 4. Löcher aber an die 4. Ecken des Ofens, mit Ziegelstücken zugedecket werden, damit das Feuer erst angehen möge.

Desgleichen muß auch vorher ein genugsam grosser Recipiente an den Halß der eingelegten Retorte accommodiret, und die Fugen daran fleißig und aufs beste verlutirt und verstrichen werden, mit 2. oder 3. Bestreichungen, als nemlich, wenn das erst bestrichene, oder das erste Lutum trocken worden, soll man solches wieder mit frischem bestreichen, und so auch dieses ertrocknet, wieder mit frischem überziehen, damit die Spiritus Vitrioli ja keine Lufft finden mögen, wodurch sie ausbrechen könnten, massen man selbige, wenn sie nur einen kleinen Ausgang gewinnen, nachmahls nicht wieder gestellen kan, und also alle Mühe und Arbeit verlohren gehen würde. So nun alles wohl angerichtet worden, muß das Feuer anfänglich auf die 2. Stunden lang, sanfft und langsam unter der Retorten brennen, damit die Retorte nur nach und nach erwarme. Wenn diese 2. Stunden vorbey, wird es gemählig verstärcket, biß die Retorte endlich anfänget glühend zu

werden, und muß man nicht zu geschwinde starck Feuer geben, damit die Retorte nicht zerspringen möge, welches man am Klappern leicht vernehmen wird, da denn alle Arbeit vergebens seyn, und kein Spiritus noch Oel erfolgen würde.

Wenn nun die Retorte gemählig erhitzet und glühend worden, werden die Spiritus bald darauf anfangen heraus zu gehen, so denn den Recipienten trübe und finster, auch heiß machen werden, da man wohl Achtung geben muß, daß das Feuer im Ofen nicht kleiner, sondern vielmehr stärcker werden möge, so lange als man die Spiritus am Halse der Retorten ausgehen siehet.

Nun folget das *Oleum Vitrioli*.

Nachdem die ersten Geister heraus kommen und vergangen, so wird der Recipient wieder lauter. Man darff aber doch deßwegen nicht unterlassen mit dem Feuer immer fort zu fahren, sondern man muß es vielmehr immer besser verstärcken, und deßhalben eines der kleinen Lufft-Löcher eröffnen, und denn über eine kleine Weile, auch das andere gegen über aufmachen, und also fort die übrigen zwey, denn endlich auch das grosse Lufft-Loch in der Mitte des Ofens. Diese Stärcke des Feuers soll man nun so lange treiben, biß daß man siehet, daß neue Geister aus der Retorte kommen, welche gantz dicke, trübe und finster aussehen, und sich zu einer ölichten Substanz coaguliren werden.

Wo nun dieses geschiehet, muß man das Feuer immerfort, je länger, je stärcker machen, biß daß man keine Dämpffe aus der Retorte mehr heraus

gehen

gehen siehet, und denn ist das Oleum Vitrioli auch herüber gangen.

Es ist hierbey zu mercken, weil die ersten und andern Geister den Recipienten sehr zu erhitzen pflegen, daß es gar wohl gethan sey, wenn man selbigen mit nassen Tüchern abkühlete, massen dadurch die Dämpffe viel eher condensiret, und in eine Feuchtigkeit gebracht werden können.

Wenn nach diesen die Geschirr erkaltet, thut man dasjenige, so sich im Recipienten findet, in einen niedrigen Destillir-Kolben, und ziehet in einer Aschen-Capelle den wäßrigen Spiritum vom Oel herab, setzt denn den Kolben in Sand- oder Eisen-Feilich, und destillirt die ölichte Substanz auch vollends herüber, in einen besondern Recipienten, so bekommt man ein rechtes und gutes Oleum Vitrioli, so eine Farbe zwischen grün und roth haben wird.

Was weiter von Verfertigung des Olei Sulphuris, des Olei Salis, auch unterschiedlicher Gradir- und Figir-Wasser, hier noch beygebracht werden könnte, lassen wir anjetzo beliebter Kürtze willen, beyseite gesetzet. Eines Theils darum, weil dergleichen zum Probieren und Scheiden, im gemeinem Gebrauch nicht genutzet zu werden pflegen, und anderntheils deßwegen, weil derjenige, so solche zu einen geheimern Weg anzuwenden wissen solte, selbige ohne Zweiffel schon erst zu destilliren und zu verfertigen würde gelernet haben, dahero es denn gantz überflüßig seyn würde, sich weiter hier damit aufzuhalten.

Ingleichen haben wir auch die überflüßigen metallischen Flüsse, so man sonst in Probier- und Scheide-Büchern weitläuftig beyzubringen pflegt, vor diesesmahl ausgelassen, weil bey deren Benennungen in gegenwärtigen Buche, bey Schmeltzung und Probierung der Metallen und Ertze, schon hinlängliches Licht davon gegeben worden, selbige gehöriger massen zu verfertigen, und sich ihrer auch zu aller vorhabenden Arbeit zu bedienen.

Die verschiedene Arten derer Lutirungen, als das leichteste bey der Chymie und Destillirung derer mineralischen starcken Wässer, ꝛc. wird ein jeder leicht Hauffen-weise aus andern Büchern nachlesen können, allwo er aussuchen kan, welche ihm am besten anständig und dienlich seyn möchten.

E N D E.

Register
Derer hierinnen befindlichen vornehmsten Realien.

A.

Abtreiben, was dabey zu mercken? 391.394.
Achates 156
Adlerstein, 168. 169
Æs ustum, 54
Aëtites 168
Agaricus mineralis 104
Agat, 99. 156.
Agtstein, 86. gemachter, 88. schwartzer, 99. zerbrochenen zu leimen, 88.
Alabaster, Alabastrites 170
Alaun, 88
Alumen, 88. Catinum, 90. 181. plumeum oblongum, 90. plumeum verum, 89. rupeum, 89. Saccharinum, 90. Scajolæ, 99. scissile, 90
Amalgamirt Gold 37
Ambra citrina, 86. grisea, 90. was es sey, ist ungewiß, 91. Essenz, 93. Würckung 92.
Amethyst, 157. Verfälschung ib.
Anthraces 128
Antimonium, 126. zu seigern, das darinn enthaltene Gold heraus zubringen, 303.304.
Aquafort vom solvirten Silber zu destilliren, 236. zu reinigen, 244. zu destilliren, 463. Regis, ibid. 466.
Aquila cœlestis, 112
Armenier-Stein, 170
Armenischer Bolus 96
Arsenicum, 93. dessen Gebrauch, 94. gelbes, ibid. Zubereitung 93
Asche zum Capellen und Testen zu bereiten 458
Asphaltus 103
Asteria 216
Atrament, hartroth, 97
Atramentum Chinense sive Sinitarum 136
Augen-Nicht, 100. Stein, 171
Auripigmentum 94. 95.
Aussätziges Gold 11

B.

Ballasius 161
Batrachites 173
Becher-Vomir 126
Bein-Bruch 206
Bein-Asche zum Capellen, 459 Glaß 181
Belemnites 155
Bergblau, 95. grün 55. 95.
Berillus 161. 162.
Bimstein 144
Bismuthum 144
Bitumen Babylonicum sive Judaicum 103
Blachmahl wieder zu gute zu bringen 316
Blaue Stärcke 121
Bley, woraus es bestehe? 11 67. 69. Asche, 68. ein aussätzig Gold, 11. weiß zu machen, 70. durch ein Cement zu figiren, 71. Zucker, 71.

vom Gold und Silber zu scheiden, 368. vom Zinn zu sondern, 365. schwerer Zusatz, weñ man probieret, 398 Korn abzuziehen, 399. auf Gold und Silber zu probiren 407
Bley-Ertz, dessen Erkänntniß und Probe auf Gold und Silber, 422.443.446
Blutstein 171
Bolus alba, 96. Armena, ibid.
Bonifacius-Pfennige 172
Bononischer Stein 189
Borrax, 96, raffine ibid.
Brand- oder Blick-Silber zu probiren 401
Braunstein 172
Bufonites 173

C.

Cadmia Botrytis s. factitia, 138 fossilis, 100. metallica, ibid.
Cæruleum montanum 95
Calamites ibid.
Capellen, 457. zu machen, 460
Carbones fossiles, 128. Petræ, ib.
Carfunckel, 149. Carneol, 162
Cementiren, was es sey? 272
Cementir-Pulver, 273. 277 278.280.281.282. 283.286. 287. 288.
Centner-Gewicht 452
Cespes bituminosus sive uraliensis 136
Cinnabaris factitia & nativa 76
Coagulatio Mercurii 83
Cobaltum 98
Compaß zu machen, 197. seq. zu probiren 200
Creta, 104. Creutzstein 191
Crystallin, 174. Glas zu machen, 181
Crystallus, 173. Cysteolithos 213

D.

Dactylus Idæus 155
Diamant, 152. Folie, 154. zu schmeltzen 153
Donner-Axt und Stein 175

E.

Ebur fossile 175
Edelgesteine Ursprung 31
Einhorn, 175
Eisen, woraus es bestehe? 11. 57. 60. wird Mars genannt, 58. dem güldischen Schwefel sehr nahe, 61. Saffran, 64. Steine, 188. vom Gold zu scheiden, 362 seq. zu verzinnen, daß es nicht roste, 63. Eisen-Ertz oder Eisenstein zu erkennen und zu probieren, 437. 438. auf Gold und Silber 439
Eleabrum 87
Elementa, 3. sind indivisibel, 4
Englischer Alaun 89
Englisch Braunroth 98.107
Erckers Lazari Art, Gold vom Silber im Guß und Fluß zu scheiden, 309
Erd-Flachs 178
Erkänntniß der Ertze 415
Ertz-Gruben in der Tieffe reicher, als oben, 21
Essentia Ambræ 92

F.

Federweiß, 89. 178
Feine Schmeltze 175
Fel vitri 102
Feuer-Steine 188

Fla-

Flache Spiegel zu belegen 84
Florentiner Lack 98
Fluß-Pulver zu dem Ertz-Einseigern 424
Frauen-Eiß 99. 179
Fritta zu machen 152
Fuligo alba mercurialis 112

G.

Gagates 99
Galmey, 100. weisser ibid
Gebrannt Kupffer 54
Gelb Arsenicum, 94. coagulirt Queckſilber 83
Gelbe Erde 101
Gips, 101. zum Giessen zu bereiten 102
Glacius Mariæ 99. 179.
Glas, 180. Crystallin zu machen, ibid. 183. blaues, 183. Bein, 181. Galle, 102. hell zu machen, 184. Kütt, 185. rothes, 186. abscheiden, 185. sapphyr-farbenes, 183. seq. Venedisch 181
Gold, 32. aussätziges, 11. ein König der Metallen, 34. was es sey? 25. Jungfer, 36. Körner, 36. Flittern oder Staub, ibid. woraus es generiret werde? 10. wie vielmahl es die Probe hält? 33. Ertz, 36. amalgama 37. wie viel in America gefunden, 39. seq. schmeidig zu machen, 41. schön zu färben, 42. weissen die Farbe zu geben, 42. wie viel zu Vergüldung eines Geschmeides gebrauchet werde? 44. Tinctur, 44. aus dem Tiegel zu giessen, daß nichts anhängt, 50. vom Silber zu scheiden, 121.228. 229.248.256.263.269.271. 291.292.308. 321. 323. 331. 332.335.338. 339. 326. 329. 330. 324. 343.
Gold und Silber zu probiren, es sey gemünzt oder ungemünzt, 372. durch die Quart zu probiren, 373. durch den Nadelstrich 408
Gold-Scheidung, trockene, 335 eingezogenes aus dem Cement-Pulver heraus zu bringen, 290. Reinigung durchs Cementiren 284
Gold u. Silber aus dem Kupfer zu seigern, 350. vom Kupffer zu scheiden, 347. 349. 352. 353. 355.356. 358. 359. 360. 361.
Gold vom Eisen zu scheiden, 362. 363. 364
Gold und Silber vom Bley zu scheiden, 368. 369. 370. vom Zinn zu scheiden, 365. 367
Gold vom Stahl zu scheiden 363
Gold und Silber vom Mercurio zu bringen. 371. 372. wie viel man ihm Silber in der Quart zusetzen solle, 380. auf der Capelle abzutreiben, 391 und Silber-Ertze zu erkennen, 417. zu probiren, 420. 427. auf dem Scherben anzusieden 432
Gradirendes Cement 286
Grän-Gewichte 454
Granat-Stein 165. 166

Grieß-Stein 205
Grünspan 55

H.

Hæmatites, 171
Hinterhalt des Scheide-Wassers 378
Hüttenrauch 93
Hyacinth 166
Hysstericus Lapis 167

J.

Jaspis 160
Indianische rothe Erde 134
Juden-Leim, 103. Pech, ibid. Stein 155. 194
Jungfer-Glaß, 99. Gold, 36

K.

Kalchstein 187
Kalt zu vergülden 43
Karabe 87
Karat, was also genennet werde, 37. Gewichte 455
Katzen-Glaß, 99. 179. Stein 99
Kiesel-Stein, 187. weich zu machen 188
Kieselsteine zum Glas zu præpariren. 182
Klare zum Capellen 459
Kobalt 98
Kreide, 104. von Briançon 130
Krötenstein 173
Kupffer, woraus es bestehe, 10 woher es den Nahmen, 51. wird Venus genannt, 52. ist zweyerley, 53. gebrauntes, 54. zu verzinnen, 63. Wasser, 140. 141. Seigerung, 351 Scheidung vom Silber, 352 so vergüldt, zu scheiden, 354 Scheidung vom Golde, 352 353. auf Gold und Silber zu probiren, 404. 432. Ertz zu erkennen und zu probiren auf Gold und Silber, 428. geschmeidiges auf eigenen Halt zu probiren, 429. 430. 431. schwartz unschmeidiges auf Silber zu probiren 425

L.

Lac Lunæ 104
Lapis Arabicus, 175. Amianthus sive Asbestus, 178. Bononiensis, 189. Calaminaris, 100. 189. Cenar, 189. Ceraunius, 175. Ceratites, ibid. Chelonitis, 190. Chumpi, ibid. Cipollacio, ibid. Coacotett, ib. Conchites, ibid. Confect, 191. Crucifer, ibid. Dendrites, 192. Fulminaris, 175. Gagates, 99. Hæmatites, 171. Heliotropius, 193. Hieraclius, 196. Hysterolitus sive Hysteropetra, ibid. Judaicus, 194. Lazuli, 167. Lydius, sive Obsedianus, 194. Lyncis, 155. 195. Melachites, 204. Molaris, 204. Murochtus, 205. Nauticus, 196. Nephriticus, 205. Osteocolla, 206. Pantherinus, 160. Perigneur sive Petracorius, 207. Phrygius, 207. Porphyrites, 208. Samius, 209. Sanguinalis, 209. Sarcenagensis, 210 Schistus, 211. Serpentis, ibid. Specularis, 99. Serpentinus 218. Smaragdites, 214. Stygnites sive Sideritus, 196. 214 Stellaris, 216. Spongiæ, 213. Variolæ, 217

Lasur-

Lasurstein 167. 170
Limpus, was es sey? 79
Lithomarga alba, 175
Lyncurer 155

M.

Magisterium Saturni 72
Magnesia 104. 145
Magnetstein, 196
Marcasit, 105. vielerley Artē, ib.
Marcasita aurea s. metallica, 145
Marga saxatilis, 104
Marien-Eiß 99
Marmorstein, 200. nachzumachen, 201. weissen zu machen, 202. Buchstaben drauf zu bringen 202
Masquiqui 132
Materia prima aller Metallē 7. 8
Medaille von Schwefel erhaben, abzugiessen 125
Medulla Saxorum 104
Melancholiæ remedium 86
Mennige zu machen 71
Mercurii Coagulatio 83
Mercurium zu reinigen 80
Mercurius, 72. præcipitatus, 76. sublimatus, 76. virgineus 78
Mergel 104
Meßing, neuscheinend zu machen, 56. wie Gold zu färben, 56. wie Silber zu färben, 56. auf Gold zu probiren 405
Metallen, woraus sie bestehen? 1. 2. Unterscheid, 9. haben eine einige Materie und Mutter, 13. vermischte zu probiren, 221
Milchstein, 205
Mineral-Reichs-Substanz 7
Minium in West-Indien 79
Misus 106
Mond-Milch 104
Mücken-Pulver 98
Müntze, silberne zu probiren, 402
Muschel-Gold, 43. Silber 51
Mutter-Lauge, 120. Stein, 193. vom Smaragd 215

N.

Nadeln zum probiren, vid. Streich-Nadeln.
Naphtha 106. 107.
Nicht 100
Nihil album 100
Nitrum 118

O.

Ochra 107
Ocker-gelb, 107. rother ibid.
Oculus Beli, Cati, Solis 171
Oleum Vitrioli 467. 470
Onuph-Stein 160
Opal 168
Operiment 94
Ophites 218
Orientalisch Pülverlein 181

P.

Pagament zu probiren 415
Palatius, lapis 161
Persianische rothe Erde 134
Peter-Oel 107
Petroleum 100. 107
Pfennig-Gewichte 454. 456
Pissasphaltum 108
Planet, ein jeder würcket kein besondern Metall 28
Pocken-Stein 217
Pompholyx 100. 138
Porphyr stein 208

Pory 109
Pot-Asche zum Crystallin-Glas zu reinigen 182
Prasius, Prasitis 214
Præcipitation und Reduction des Silber-Kalchs aus dem Aquafort oder Spiritu Nitri 241
Præcipitationes aller Metallen 270
Probier-Nadeln zu machen, 409. seq. 413
Prima materia metallorum, 7
Principia aller Dinge, wie viel? 2
Printz-Metall 56
Probier-Nadeln, 409. 413
Probierstein, 194. Wagen, 450. Gewichte 451
Pumex sive Vulcani Lapis, 208

Q.

Queckstlber auf Gold und Silber zu probieren, 408. Ertz auf Gold und Silber zu probieren, 449. gelb coagulirtes, 83. Coagulatio. ibid. Nutzen in der Medicin, 82. seq. Ertz und dessen Erkäntniß, 447
Queckstlbers Ursprung, 21 Flüchtigkeit, woher? 74. 75. dessen Ertz zu probiren, 448. zu probiren, was es vor metallischer Art sey? 488

R.

Ratten-Pulver 93,
Reduction des gefallenen Goldes aus dem Aquafort oder Spiritu Nitri 233. seq.
Regal-Cement 286. seq.
Regna tria, woher sie entstanden? 4. 5. 7.
Rheinisch Gold zu cementiren, 275. 278. 283
Rochetta sive Rocquella 181
Röthelstein, 109
Rubin, 149. nachzumachen, 150
Rubrica montana 109

S.

Sacchàrum Saturni 71
Saffera 144
Sal Alcali, 109. worinnen es vom Sale acido unterschieden? 110. Alembort, ibid. Alkitran, ibid. Ammoniacum, 112. catharticum amarum, 113. d'Epsom, ibid. fossile, 114. gemmæ, ibid. mercuriale Philosophorum, 112. mirabile, 113. Nitri, 102. Pyramidale, 114. solare, 112. Taberi, 110
Salia, wo sie herrühren? 31
Salmiac 102
Salpeter 118
Saltz, gegrabenes, 114. Kuchen, ibid. Indianisches, ibid. welches das beste, zu erkennen, 116. Stein, 114
Sarder 147. 162
Schaustücke abzugiessen, 125
Scheide-Wasser zu destilliren, 46. zu probieren, ob es zu starck sey, 377. Hinterhalt, darauf wohl acht zu geben, daß es beym Auswiegen nicht vor Gold gerechnet werde, 378

Schie-

Schiefergrün, 96. weiß zu machen 70
Schlag-Loth-Silber 50
Schlangenstein 211
Schmalta 121
Schmeltze, feine 175
Schmirgel 122
Schneckensteine 190
Schwammensteine 213
Schwefel, 123. aus dem Antimonio zu machen, welcher Lunam vergüldet 49
Scrupel 47
Selenites 99
Sciffen-Erde 135
Serpentinstein 218
Silber, wie es generiret werde, 10. wird beschrieben, 45 46. Luna genannt, 45. hell und rein zu machen, 48. im Gold zu zeitigen, ibid. schmeidig zu machen, ibid. im Fluß zu giessen, 49. 50. aus dem Tiegel zu giessen, daß sich nichts anhängt, 50. Muschel, 51. Schlag-Loth, 50. weiß, 51. solvirtes aus dem Aquafort zu præcipitiren, 238. Crystallen, aus solchen das Silber wieder zu erhalten, 248. vom Golde zu scheiden auf unterschiedene Wege, 228. 229. 248. 263. 269. durchs Cementiren vom Golde zu scheiden, 271. und Gold vom Mercurio zu bringen, 371. 372. so mit Kupffer legiret, im Guß und Fluß zu scheiden, 346. vom Kupffer zu scheidē, 352. 361. vom Bley zu scheiden, 369. 370. abzutreiben auf der Capelle, 391. es sey gemüntzt, oder ungemüntzt, nach der Feine und Gehalt zu probiren, 372. wie viel man dem Golde in der Quart zusetzen solle, 380, seq. so güldisch, auf Gold und Silber zu probiren, 388. Blick- oder Brand zu probieren, 401. nach dem Strich zuprobiren, 412. Gold und Kupffer, wie viel man zum Probiren abschlagē müsse, 400. Müntze zu probiren 402
Silber- und Gold-Ertze äusserlich zu erkennen, 417. 418. zu probiren, 420. durch die Amalgamation, 427
Silber-Ertz-Proben, 423. 424. 425. seq.
Smaragdus, 148. Prasem, 215
Smaragdites 214
Smiris 122
Spaat 99. 179
Spangenstein 212
Sperma Ceti 142
Spiauter 100
Spiegel, flache zu belegen, 84. Kugeln, ibid.
Spießglaß 126
Spiritum Nitri zu destilliren, 465. Vitrioli 467
Spolium minerale, saccenosum 138
Stahl, 57. Tinctur 63
Stein-Grün, 96. Kohlen, 128 Marck, 104. Oel, 100. 107
Sternstein 216

Sti-

Stibium, 126
Strich-Nadeln auf Gold zu machen, 409. seq auf Silber, 413
Succinum 86
Suda 90. 181
Sulphur, 123. Caballinum, 125. flavum sive critinum, ibid virgineum, 124. vivum, 123

T.

Talck, Talcum, 129. schwarzer 130
Tappenstein, 195
Terra Antiscorbutica, 130. Catechu sive Japonica, 131. Chia, 132. Iluana, 133. Lemnia sive Sigillata, ibid Martialis, 133. Patuæ, 134. S. Pauli, ibid. Persica, ibid. Samia, 135. Saponaria, ibid. Silenusia, 136. Synopica, 109 Tripolitana 136
Teste zu machen 457. 461
Tinctura Martis Tartarisata, 63 Martis & Veneris, 158. Vitrioli Martis 64
Toparius 147
Topaser 147
Torff 136
Trippel 136
Trochites 212
Trockene Goldscheidung vom Silber 335
Tropffstein 212
Türckis, 158. zu probiren 160
Tusch, 136. dem Chinesischen gleich zu bereiten 137
Tutia Alexandria 138

U. V.

Vergüldete Arbeit zu färbē 44
Vergüldung, kalte 43
Vitriolum, 140
Ultramarin, blau, 50. 139. zu machen, 140. 157
Unicornu minerale fossile, 175
Unterscheid der Metallen, wo er herrühre? 9
Vomir-Becher, 126

W.

Wahrzeichen in der Baumañs Höhle 220
Wallrath 142
Wasch-Erde 135
Wasser, alle Ertze damit zu probiren 427
Weisser Bolus, 96
Weiß Gold zu färben 42
Wißmuth 106. 144

Z.

Zaffera, 104. 144. zu bereiten, 145
Zinck 145
Zinn, woraus es bestehe? 11 65. 66. wird Jupiter genannt, 66. durch ein Cement zu figiren, 71. vom Gold und Silber zu scheiden, 365. und Bley zu sondern, 365. auf Silber und Gold zu probiren, 406. und Eisen auf Gold zu probiren, 407. Ertz oder Zinnstein zu erkennen und zu probiren, 440. auf Gold und Silber 441
Zucker-Alaun 90

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hellwig, Christoph von,

Historisch-Medicinisches Regnvm Minerale, Oder Metallen- und Mineralien-Reich, Und zwar in II. Haupt-Theilen, Da in dem Ersten enthalten Eine accurate Beschreibung Aller Ertze, Mineralien, Metallen und Edelgesteine, wie sie wachsen und gefunden werden, und wo sie in der Medicin und sonsten zu zu gebrauchen; Im Andern aber Die vollkommene Scheide- und Probier-Kunst, Darinnen gehandelt wird, Was Scheiden und Probieren sey, wie es

Arnstadt 1747

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Philos.2760/2761
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11111511-5
VD18 10732985